**建设项目环境影响报告表**

**（公示版）**

**项 目 名 称　: 五台山警苑山庄（警苑工作站）建设项目**

**建设单位（盖章）: 忻州市公安局五台山风景名胜区公安分局**

**编制日期：二〇一八年二月**

《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。

|  |  |
| --- | --- |
| **项目名称****建设项目基本情况** | 五台山警苑山庄（警苑工作站）建设项目 |
| **建设单位** | 忻州市公安局五台山风景名胜区公安分局 |
| **法人代表** | 刑静 | **联系人** | 郝永光 |
| **通讯地址** | 忻州市台怀镇杨柏峪村南路206号 |
| **联系电话** | 13593239009 | **传真** |  | **邮政编码** | 035515 |
| **建设地点** | 五台山风景名胜区台怀镇西湾村东南105m处 |
| **立项审批部门** | 五台山风景名胜区旅游发展局 | **批准文号** | 台景旅发[2017]76号 |
| **建设性质** | 新建 | **行业类别及代码** | K7090其他房地产业 |
| **占地面积****（m2）** | 13847.39 | **绿化面积（m2）** | 4327.31m2（绿化率31.25%） |
| **总投资****（万元）** | 966.7 | **其中：环保投资（万元）** | 56 | **环保投资占总投资比例** | 5.79% |
| **评价经费****（万元）** |  | **预期投产日期** | 2018年5月 |

# 工程内容及规模：

## 1、项目背景及任务由来

忻州市公安局五台山风景名胜区公安分局拟实施五台山警苑山庄（警苑工作站）建设项目，该项目已由五台山风景名胜区旅游发展局以台景旅发[2017]76号文件予以核准。

五台山位于山西省东北部忻州市五台县和繁峙县之间，西南距省会太原市240km，与浙江普陀山、安徽九华山、四川峨眉山共称”中国佛教四大名山”。与尼泊尔蓝毗尼花园、印度鹿野苑、菩提伽耶、拘尸那迦并称为世界五大佛教圣地，且列中国十大避暑名山之首。1982年11月由国家首批公布为”国家重点风景名胜区”；1992年林业部批准为”国家森林公园”；2001年1月国家旅游局审定为”首批国家AAAAA级旅游景区”，2009年6月26日在西班牙塞维利亚举行的第33届世界遗产大会上被正式列入《世界遗产名录》。五台山有着悠久灿烂的历史文化，深厚的文化底蕴，四百多座寺庙建筑群星罗棋布散落群山之间，号称中国传统建筑的博物馆。

该项目位于五台山台怀镇西湾村东南方向105m处，五台山风景名胜区灵峰圣境景区以北（核心景区外），台怀镇政府东北4公里。项目西北侧距清水河约90m、乡道020（大石线支线）100m，与西湾村隔河相望，西侧和南侧为牧草地，东侧和南侧有山坡分布，周围植被覆盖完整，生态环境优美，远离城镇。

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》等有关法律法规的要求，该项目需进行环境影响评价，编制环境影响报告表。忻州市公安局五台山风景名胜区公安分局于2017年11月正式委托山西天益蓝环境科技有限公司承担该项目的环境影响评价工作。接受委托后，评价单位立即组织人员赴现场进行实地踏勘，对项目所在区域的自然环境、周围现状情况、存在的敏感因素以及工程内容、拟建场地等进行了了解，收集了相关的信息资料，评价工作严格按照环保有关法律法规、环评技术规范及环保部门要求进行。

现场踏勘了解到，项目已经基本建成，属于未批先建，违反了《中华人民共和国环境影响评价法》第25条的规定，五台山风景名胜区综合行政执法局以台综执字（2018）001号文件对五台山警苑山庄未批先建的行为出具了行政处罚，在此基础上，编制完成了《五台山警苑山庄（警苑工作站）建设项目环境影响报告表》。

五台山风景名胜区规划国土建设局于2018年2月10日在太原市主持召开了《五台山警苑山庄（警苑工作站）建设项目环境影响报告表》技术审查会。根据专家组技术审查意见对报告表进行了认真、细致的修改和完善，编制完成了《五台山警苑山庄（警苑工作站）建设项目环境影响报告表》（报批本），现予以公示。

## 2、项目基本情况

### 2.1项目概况

项目名称：五台山警苑山庄（警苑工作站）建设项目

建设地点：本项目位于五台山风景名胜区台怀镇西湾村东南105m处，五台山风景名胜区灵峰圣境景区以北（核心景区外），台怀镇政府东北4公里。该项目已取得山西省住建厅《山西省风景名胜区建设工程选址意见书》（晋建城字[2017]第4号），项目西北侧距清水河约90m、乡道020（大石线支线）100m，与西湾村隔河相望，西侧和南侧为牧草地，东侧和南侧有山坡分布，周围植被覆盖完整，生态环境优美，西侧距离拟建的平章寺约95m。项目区域位置图见附图1，地理位置见附图2，四邻关系图见附图3。

建设单位：忻州市公安局五台山风景名胜区公安分局

建设性质：新建

项目占地：本项目总用地面积为1.3847公顷，项目已由五台县国土资源局以五国土资发[2017]44号文件通过项目用地预审意见。根据五台县国土资源局编制的土地利用总体规划修改方案，修改前本项目占地范围内允许建设区面积为0.9681公顷，限制建设区面积0.4166公顷，经五台县国土资源局调整，本项目占地范围内的限制建设区调整为城镇建设用地区中的允许建设区。

项目总用地面积为1.3847公顷，其中建设用地0.7109公顷、农用地0.6333公顷（耕地0.3533公顷，包含基本农田面积0.2101公顷）、未利用地0.0405公顷，全部为集体土地，权属清晰。该项目涉及占用耕地0.3533公顷（其中基本农田0.2101公顷），五台县国土资源局已按规定编制土地利用总体规划修改方案和基本农田补划方案，并以五国土资发[2017]45号文件出具了该项目占用基本农田补划方案：为了支持项目建设，同时保证基本农田数量不减少，拟在五台县台怀镇杨林村进行补划同等数量0.2101公顷、质量相等的基本农田；其余0.1432公顷耕地由五台山风景名胜区警苑山庄在西湾村西南河滩上进行复垦，在复垦完成后，由五台山规划国土建设局、五台县国土局及光明寺西湾村小组进行验收。忻州市公安局五台山风景名胜区公安分局已按规定将补充耕地、征地补偿费用足额纳入项目工程概算。

### 2.2建设规模

本项目总占地面积13847.39m2，合计20.77亩，总建筑面积4168.4m2，包括工作站、会议室、住宿楼、宿舍楼、食堂以及其他辅助用房。

### 2.3项目投资及资金来源

项目总投资966.7万元，其中，工程费用838.24万元，其他费用56.86万元，预备费71.61万元。

资金来源：由五台山风景名胜区公安分局财政自筹。

## 3、建设内容

项目建设内容：工作站、会议室、住宿楼、宿舍楼、食堂、洗衣房、仓库、门卫、停车场及其他配套给水、供暖、燃气、供电工程等，总建筑面积4168.4m2，建筑密度25%，绿地率为31.25%，容积率为0.3，停车位12个。

项目建设内容表详见表1。

##### 表1 项目建设内容组成表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 分类 | 建设内容 | 备注 |
| 主体工程 | 工作站 | 建筑面积538.2m2，框架砼结构，共一层，层高3.6m，设置办公室、设备间、配电室、卫生间等 | 已建 |
| 住宿楼 | 建筑面积1206m2，框架砼结构，共二层，层高3.6m，一层设置客房、休息室、大厅、设备间、配电室、监控室等，二层全部为客房，共设置36套标准客房。 | 已建 |
| 宿舍楼 | 建筑面积489.6m2，框架砼结构，共一层，层高3.6m，设置宿舍、卫生间等 | 已建 |
| 会议室 | 建筑面积288m2，框架砼结构，一层，层高5.4m，设置会议室、设备间、后台等 | 已建 |
| 辅助工程 | 食堂 | 建筑面积513m2，框架砼结构，一层，层高3.6m，设施配置包括厨房、包间、餐厅、卫生间、消毒间等，厨房灶台设置2个基准灶头 | 已建 |
| 洗衣房 | 建筑面积410.9m2，一层，框架砼结构，设施配置为洗衣机、甩干机、电烘干等设备 | 已建 |
| 仓库 | 建筑面积169.7m2，一层，框架砼结构 | 已建 |
| 门房 | 建筑面积40m2，一层，框架砼结构 | 已建 |
| 公用工程 | 供暖 | 使用电采暖，对各采暖单元单独设置采暖系统 | 未建 |
| 供热 | 职工宿舍楼宿舍内卫生间和住宿楼客房内卫生间设置淋浴，热水为电热水器 | 已建 |
| 供气 | 食堂燃用管道天然气，由石咀分输站通过中压燃气管道接入项目区东南角的调压器，转换为低压后接入食堂低压燃气管道 | 已建 |
| 供电 | 项目配备220/380V配电室一座，采用两路独立的10kV电源 | 已建 |
| 供水 | 引自西湾村水井，项目区设高位水池，依靠重力自流供给用水 | 已建 |
| 环保工程 | 废气 | 在食堂灶台上方设置集气罩，油烟集气罩投影面积应大于灶台面，设一套高效复合油烟净化器，处理风量约为4000m3/h，处理效率达到80%。 | 未建 |
| 废水 | 食堂废水经隔油池（1m3）隔油后与生活污水一起排入化粪池（200m3）预处理，然后由污水罐车定期送至五台山杨柏峪污水处理厂。 | 已建 |
| 固废 | 食堂设1个密闭专用塑料桶用于收集餐厨垃圾；生活垃圾定点收集后，交由景区环卫部门统一清运处置。 | 已建 |
| 噪声 | 对于食堂油烟风机、洗衣设备、泵类等设备选择低噪声设备，安装减震垫、消声器，对设备间门窗进行密封降噪处理；工作站及会议室均采用了隔声窗，并进行绿化，种植多层次的树木从而形成隔声屏障来降低外界噪声影响。 | 已建 |
| 生态 | 绿化面积4327.3m2，绿化率31.25% | 已建 |

## 4、能源消耗

本项目能源消耗主要为食堂燃用天然气，以及用水、用电等，项目能源消耗情况见下表2。

##### 表2 项目能源消耗情况一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 材料 | 用量 | 备注 |
| 1 | 天然气 | 1500m3/a |  |
| 2 | 水 | 5623.6t/a |  |
| 3 | 电 | 38.9万kw·h |  |

## 5、总平面布置

总平面布置原则是在满足正常运营要求的基础上，根据道路、消防、安全、卫生、绿化等要求，结合地形、地质、气象等自然条件，力求紧凑合理，节约用地，节省投资，有利生产，方便管理。本项目总占地面积13847.39m2，平均海拔高程为1849.49m，地形东高西低、南高北低，项目总平面布置由东到西依次为宿舍楼、工作站、食堂、会议室、住宿楼、洗衣房等，其他用房包括仓库、门卫、配电室等。项目区设两个出入口，形成环绕路线，所有建筑物均与道路相连。项目区内全面合理绿化，按照不同的功能分区对场地、道路进行绿化设计，种树并栽植各种花草，以乔木为主，乔、灌、草、花相结合的多层次绿化，绿化面积4327.3m2，绿化率达到31.25%。本项目总平面布置图见附图6。

## 6、工作制度及劳动定员

本项目职工定员20人，全年工作365天，实行一班8小时工作制。

## 7、公用、辅助工程

本项目公用工程包括给排水、供电、供热等。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 编号 | 项目 | 指标 |
| 1 | 总占地面积（m2） | 13847.39.00 |
| 2 | 总建筑面积（m2） | 8183.18 |
| 2.1 | 其中，寺庙建筑面积（m2） | 6108.48 |
| 2.2 | 居住及配套建筑面积（m2） | 2074.70 |
| 3 | 居住及配套建筑占比（%） | 25.35 |
| 4 | 建筑基底面积（m2） | 5322.51 |
| 5 | 容积率 | 0.422 |
| 6 | 绿地面积 | 5918.22 |
| 7 | 绿地率（%） | 30.50 |
| 8 | 建筑密度（%） | 27.43 |
| 9 | 建筑层数（层） | 1~3 |
| 10 | 停车位数（个） | 32 |
| 11 | 僧侣人数（人） | 44 |
| 12 | 居士人数（人） | 24 |
| 编号 | 项目 | 指标 |
| 1 | 总占地面积（m2） | 13847.39.00 |
| 2 | 总建筑面积（m2） | 8183.18 |
| 2.1 | 其中，寺庙建筑面积（m2） | 6108.48 |
| 2.2 | 居住及配套建筑面积（m2） | 2074.70 |
| 3 | 居住及配套建筑占比（%） | 25.35 |
| 4 | 建筑基底面积（m2） | 5322.51 |
| 5 | 容积率 | 0.422 |
| 6 | 绿地面积 | 5918.22 |
| 7 | 绿地率（%） | 30.50 |
| 8 | 建筑密度（%） | 27.43 |
| 9 | 建筑层数（层） | 1~3 |
| 10 | 停车位数（个） | 32 |
| 11 | 僧侣人数（人） | 44 |
| 12 | 居士人数（人） | 24 |

### 7.1给排水

（1）水源：依托西湾村水井，经水泵提升至项目区高位水池后，依靠重力供给生活、消防用水。生活与消防合用有效容积为500m3的高位水池。

（2）给水系统：工作人员生活用水、住宿人员生活用水、食堂用水、洗衣房用水、绿化用水、道路洒水，用水量参照山西省人民政府办公厅《山西省用水定额》（DB14/T 1049.3-2015）。

①工作人员生活用水：项目工作人员20人，用水定额60L/人·d，则工作人员生活用水量为1.2m3/d（438m3/a）；

②住宿人员生活用水：本项目住宿人员按客房住满68人计，用水定额80L/人·d，则住宿人员生活用水量为5.44m3/d（1985.6m3/a）。

③食堂用水：食用人员按最多量计，为108人，食堂用水用水定额取35L/人·d，则食堂用水量为3.78m3/d（1379.7m3/a）。

④洗衣房用水：洗衣房日洗衣量按50kg计，洗衣用水定额30L/kg，则洗衣用水量为1.5m3/d（547.5m3/a）。

⑤绿化用水：浇洒草坪、绿化用水定额暖季型二级养护用水以0.12 m3/m2·a计算，项目区建设绿化面积为4327.3m2，绿化用水量为519.28m3/a，绿化天数按215天计，则绿化用水量为2.42m3/d。

⑥道路场地洒水：厂区道路场地面积共5000m2，洒水用水以0.35L/m2·次，2次/d计算，则道路、场地洒水量为3.5m3/d，年洒水天数按215天计，则用水量为752.5m3/a。

（3）排水系统：

本项目采用雨污分流的排水体制。项目区内雨水沿地面坡度进入雨水排水管道，最终排出项目区外排水沟渠。本项目污水主要为人员生活污水、食堂废水、洗衣废水。食堂废水经隔油池（1m3）隔油后与生活污水一起排入化粪池（200m3）预处理，目前，项目周边没有城镇污水管网，不具备污水管道进入污水处理厂的条件，本项目距离五台山杨柏峪污水处理厂约7km，因此，项目将使用污水罐车定期将污水送至五台山杨柏峪污水处理厂。五台山风景区污水处理厂—杨柏峪污水处理厂位于五台山风景区台怀镇杨柏峪村内，该污水处理厂处理工艺为氧化沟处理工艺，投运时间为2008年10月，设计处理能力为5000m3/d，目前平均处理水量为2400m3/d，剩余处理能力为2600m3/d。本项目日最大污水产生量为9.68m3/d，远远小于污水处理厂剩余处理能力，因此，五台山杨柏峪污水处理厂完全有能力收纳项目废水。

本项目最大排水量为9.68m3/d（3533.2m3/a），项目设置200m3化粪池一座，可以满足达到最大排水量时10天的储存需求，项目拟采用污水罐车夏季每隔两天（冬季为每隔五天）对化粪池内污水进行清运，从而，本项目废水得以保证送至污水处理厂进行处理，严禁项目废水外排。项目用排水情况见下表3。

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 用水项目 | 用水定额 | 数量 | 用水量（m3/d） | 年用水量m3/a | 排放系数（%） | 排水量（m3/d） | 年排水量m3/a | 备注 |
|
| 工作人员用水 | 60 L/人·d | 20人 | 1.2 | 438 | 80 | 0.96 | 350.4 | 365天 |
| 住宿人员用水 | 80 L/人·d | 68人 | 5.44 | 1985.6 | 80 | 4.35 | 1587.75 | 365天 |
| 食堂用水 | 35L/人·d | 108人 | 3.78 | 1379.7 | 80 | 3.02 | 1102.3 | 365天 |
| 洗衣房用水 | 30L/kg | 50kg | 1.5 | 547.5 | 90 | 1.35 | 492.75 | 365天 |
| 绿化用水 | 0.12 m3/m2·a | 4327.3m2 | 2.42 | 519.28 | 0 | 0 | 0 | 215天 |
| 道路场地洒水 | 0.35L/m2·次 | 5000m22次/d | 3.5 | 752.5 | 0 | 0 | 0 | 215天 |
| 合计 | 采暖期 | 11.92 | 1788 | / | 9.68 | 1452 | 150天 |
| 非采暖期 | 17.84 | 3835.6 | / | 9.68 | 2081.2 | 215天 |

##### 表3 项目用排水情况一览表





### 7.2供电

本项目供电与台怀镇电力供应主干线相接，项目配备220/380V配电室一座，总用电负荷280KW，包含采暖用电负荷，采用两路独立的10kV电源，可以满足项目用电需求。

### 7.3供暖

本项目采暖建筑包括：工作站、会议室、住宿楼、宿舍楼、食堂、洗衣房、门卫等，采暖面积共3998.7m2，其中住宿楼、宿舍楼、食堂采暖热指标按55W/m2，其余建筑采暖热指标按50W/m2，经计算，供热总负荷约211KW，目前该区域没有集中供热条件，本项目拟使用电采暖，采暖方式采用空气源热泵，对各采暖单元单独设置采暖系统。经现场勘查，项目区遗留有原有燃煤锅炉一台尚未拆除，因此，应限期对其进行拆除。

### 7.4供气

项目食堂燃用管道天然气，气源为丁香-五台天然气输送管线石咀分输站，通过中压燃气管道接入项目区东南角的调压器，转换为低压后接入食堂低压燃气管道，食堂年用天然气量为1500m3/a。

## 8、项目主要技术经济指标

本项目主要技术经济指标见表4。

##### 表4 项目主要技术经济指标

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 编号 | 项目 | 指标 |
| 1 | 总占地面积 | 13847.39m2 |
| 2 | 总建筑面积 | 4168.4m2 |
| 2.1 | 工作站 | 538.2m2 |
| 2.2 | 食堂 | 513m2 |
| 2.3 | 住宿楼 | 1206m2 |
| 2.4 | 会议室 | 288m2 |
| 2.5 | 宿舍楼 | 489.6m2 |
| 2.6 | 其他用房 | 1133.6m2 |
| 3 | 建筑密度 | 25% |
| 4 | 容积率 | 0.3 |
| 5 | 绿地面积 | 4327.3m2 |
| 6 | 绿地率 | 31.25% |
| 7 | 停车位 | 12个 |

## 9、环保投资

本项目总投资966.7万元，其中环保投资为56万元，占总投资的5.79%。本项目环境保护措施投资情况见下表5。

##### 表5 环境保护措施投资估算一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 污染源 | 环评规定的环保措施 | 投资（万元） |
| 废气 | 油烟废气 | 在食堂灶台上方设置集气罩，油烟集气罩投影面积应大于灶台面，设一套高效复合油烟净化器，处理风量约为4000m3/h，处理效率达到80% | 4.0 |
| 废水 | 食堂废水生活污水 | 食堂废水经隔油池（1m3）隔油后与生活污水一起排入化粪池（200m3）预处理，然后由污水罐车定期送至五台山杨柏峪污水处理厂 | 5.0 |
| 固体废物 | 生活垃圾 | 设15个垃圾箱收集，由景区环卫部门统一处置 | 2.0 |
| 餐厨垃圾 | 设1个密闭专用塑料桶用于收集餐厨垃圾，由景区环卫部门统一处置 |
| 噪声 | 设备噪声 | 高噪声设备设减震垫，同时加设隔音、消音设施 | 3.0 |
| 社会车辆噪声 | 工作站及会议室均采用了隔声窗，绿化降噪 | 2.0 |
| 生态 | 绿化 | 绿化面积达到4327.3m2 | 40 |
| 合计 | 56.0 |

# 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目属于新建项目，项目总用地面积为1.3847公顷，经五台县国土资源局调整，本项目占地范围内的限制建设区调整为城镇建设用地区中的允许建设区。目前，项目已经基本建成，属于未批先建，违反了《中华人民共和国环境影响评价法》第25条的规定，五台山风景名胜区综合行政执法局以台综执字（2018）001号文件对五台山警苑山庄未批先建的行为出具了行政处罚。

本次评价以纪实手法对项目进行评价，根据现场勘察，本项目已经基本建成，已建工程和环保设施存在的问题主要为：（1）尚未对山庄原有燃煤锅炉进行拆除并配套电采暖设施；（2）食堂灶台设置了2个灶头，尚未设置油烟净化装置。

针对项目工程现状，应采取的整改措施为：（1）立即拆除原有燃煤锅炉，并配套建设空气源热泵电采暖设施，对各采暖单元单独设置采暖系统；（2）在食堂灶台上方设置集气罩，油烟集气罩投影面积应大于灶台面，设一套高效复合油烟净化器，处理风量约为4000m3/h，处理效率达到80%。

项目区内未发现施工建设过程后遗留的环境问题，没有裸露地面存在，均采取了场地硬化和绿化恢复措施，以当地常见树种进行了绿化植被种植，环境现状面貌良好。

# 自然环境简况

建设项目所在地自然环境概况

略

# 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、地面水、地下水、声环境、生态环境等）

**环境质量状况**

略

**环境功能区划**

（1）环境空气：根据《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中环境功能区划分规定，本区域应为一类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的一级标准；

（2）地表水：根据《山西省地表水水环境功能区划》（DB14/67-2014）本项目区属于海河流域滹沱河山区分区滹沱河水系，河流为清水河，范围起子源头止至门限石，水环境功能为重要源头水保护，水质要求为Ⅱ类水质标准，因此，地表水环境执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类水质标准。

（3）地下水：根据《地下水质量标准》（GB/T14848-93）中的分类，本区地下水执行Ⅲ类标准。

（4）声环境：本项目所在区域属于乡村环境，加之考虑风景名胜区的声环境质量控制要求，依据《[声环境质量标准》（GB3096-2008）](http://www.zhb.gov.cn/info/bgw/bgg/200809/W020080917334259620241.pdf%22%20%5Ct%20%22_self)中的分类，本项目区域声环境质量执行1类标准要求。

**主要环境保护目标（列出名单及保护级别）**

按国家环境保护部制定的《建设项目环境影响评价分类管理名录》中关于环境敏感因素的界定：（一）自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、海洋特别保护区、饮用水水源保护区；（二）基本农田保护区、基本草原、森林公园、地质公园、野生动物重要栖息地、重点保护野生植物生长繁殖地、重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场、水土流失重点防治区、沙化土地封禁保护区、封闭及半封闭海域；（三）以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等为主要功能的区域，以及文物保护单位。

根据本项目特征和当地环境特征，本次评价确定评价区域内的周边村庄、清水河，以及五台山世界自然文化遗产、五台山国家级风景名胜区、五台山国家地质公园、五台山国家森林公园等生态敏感区，为主要环境保护目标。

主要环境保护目标见下表7，环保目标图见图1。

##### 表7 项目环境保护目标表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 环境要素 | 保护对象 | 方位 | 距离 | 人口 | 保护要求 |
| 1 | 环境空气 | 西湾村 | NW | 105m | 90人 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）一级标准 |
| 拟建平章寺 | W | 95m | 68人 |
| 光明寺村 | SW | 900m | 180人 |
| 柏枝岩村 | NW | 1010m | 177人 |
| 东台沟村 | NE | 900m | 240人 |
| 2 | 地表水 | 清水河 | NW | 90m | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类水质标准 |
| 3 | 地下水 | 评价区域地下水 | 《地下水质量标准》（GB/T14848-93）Ⅲ类标准 |
| 西湾村水井 |
| 规划光明寺饮用水水源地 |
| 4 | 声环境 | 场界四周 | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类标准 |
| 5 | 生态环境 | 五台山风景名胜区 | 在严格控制项目生态影响的前提下，加强区域生态建设，促进区域生态环境改善。 |
| 五台山国家级森林公园 | / | 项目营运期不对其产生影响 |
| 五台山国家地质公园 | 位于东台景区，不在地质遗迹景观一级、二级保护区内 | 项目营运期不对其产生影响 |
| 五台山世界文化景观遗产地 | 不在核心区范围内，位于缓冲区 | 禁止任何与文物保护无关的建设工程或者爆破、钻探、挖掘等作业 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 环境质量标准 | 1、环境空气本项目所在地为五台山风景名胜区，根据《环境空气标准》（GB3095-2012）中环境空气功能区分类，本项目所在区域为环境空气质量一类区，执行《环境空气标准》（GB3095-2012）一级标准。具体标准值见表8。表8 环境空气质量标准（GB3095－2012）一级标准

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 污染物名称 | 取值时间 | 一级标准浓度限值 | 浓度单位 |
| SO2 | 年平均24小时平均1小时平均 | 2050150 | μg/Nm3 |
| PM2.5 | 年平均24小时平均 | 1535 |
| PM10 | 年平均24小时平均 | 4050 |
| NO2 | 年平均24小时平均1小时平均 | 4080200 |

（2）地表水：项目所在区域地表水属清水河源头至门限石河段，水质目标为II类水质标准。表9 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准 单位mg/L（ PH除外）

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染物 | PH | CODcr | BOD5 | 石油类 | NH3-N | 硫化物 |
| 标准值 | 6～9 | ≤15 | ≤3 | ≤0.05 | ≤0.5 | ≤0.1 |

1. 地下水：地下水执行《地下水环境质量标准》（ GB/T14848-93）中Ⅲ类标准。

表10《地下水环境质量标准》（GB/T14848-93）III类标准 单位mg/L（ PH除外）

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | pH | 氨氮 | 硝酸盐（以N计） | 亚硝酸盐（以N计） | 挥发性酚类 | 氰化物 | 砷 |
| 标准 | 6.5～8.5 | ≤0.2 | ≤20 | ≤0.02 | ≤0.002 | ≤0.05 | ≤0.05 |
| 项目 | 总汞 | 铬（六价） | 总硬度 | 铅 | 氟化物 | 镉 | 铁 |
| 标准 | ≤0.001 | ≤0.05 | ≤450 | ≤0.05 | ≤1.0 | ≤0.01 | ≤0.3 |
| 项目 | 锰 | 溶解性总固体 | 高锰酸盐指数 | 硫酸盐 | 氯化物 | 细菌总数(个/ml) | 大肠菌群(个/L) |
| 标准 | ≤0.1 | ≤1000 | ≤3.0 | ≤250 | ≤250 | ≤100 | ≤3.0 |

1. 环境噪声：本项目所在区域为五台山风景名胜区，区域声环境质量标准执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中1类标准，见下表11。

表11 声环境质量标准 单位：LAeq：dB（A）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 声环境功能区类别 | 昼间 | 夜间 |
| 1 | 55 | 45 |

 |
| 污染物排放标准 | （1）废气食堂油烟参考执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中相应标准要求，具体排放标准值见表12。表12 饮食业油烟排放标准

|  |  |
| --- | --- |
| 饮食业单位规模 | 小型 |
| 最高允许排放浓度（mg/m3） | 2.0 |
| 净化设施最低去除效率（%） | 60 |

（2）废水项目食堂废水经隔油池后同其他生活污水一同进入化粪池预处理，由污水罐车定期将污水送至五台山污水处理厂处理，因此，项目废水排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中A级标准要求，具体见下表13。表13 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A级标准

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | pH | COD | BOD | 氨氮 | 石油类 | SS | 氟化物 | 总氰化物 | 动植物油 | 总磷 |
| 标准 | 6.5～9.5 | ≤500 | ≤350 | ≤45 | ≤20 | ≤400 | ≤20 | ≤0.5 | ≤100 | ≤8 |
| 单位：mg/L（pH除外） |

（3）噪声运营期：场界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）中1类区标准限值，即昼间55dB（A），夜间45dB（A）。 |
| 总量控制指标 | 根据山西省环境保护厅“关于印发《山西省环境保护厅建设项目主要污染物排放总量核定办法》的通知”（晋环发【2015】25号文），本项目不属于环境统计重点工业源调查行业范围内（《国民经济行业分类》（GB/T4754）中采矿业，制造业，电力、燃气及水的生产和供应业，3个门类39个行业）的建设项目，不需申请污染物排放总量控制指标。 |

# 工艺流程简述（图示）

建设项目工程分析

本项目为五台山警苑山庄（警苑工作站）建设项目，属于非生产性建设项目，根据现场勘察，本项目已经基本建成，不涉及施工期建设内容，项目运营期流程图及产污环节如下图2所示：

 生活垃圾、生活污水

工作站

 生活垃圾

会议室

 生活垃圾、生活污水

宿舍楼

运营期

住宿楼

 生活垃圾、生活污水

 食堂燃用天然气废气、食堂油烟、食堂废水、餐厨垃圾、噪声

食堂

 洗衣废水、噪声

洗衣房

**图2 项目运营期流程及产排污环节图**

营运期

寺院常住人员

寺庙运营

汽车尾气、停车场噪声

停车场

生活污水、食堂废水

生活垃圾、食堂油烟

游客生活污水、锅炉排水

营运期

寺院常住人员

寺庙运营

汽车尾气、停车场噪声

停车场

生活污水、食堂废水

生活垃圾、食堂油烟

游客生活污水、锅炉排水

**运营期主要污染工序：**

（1）废气

废气主要来自食堂燃用天然气燃烧废气、食堂油烟。

（2）水污染物

本项目污水主要为人员生活污水、食堂废水、洗衣废水，废水中污染物主要为COD、BOD5、SS、NH3-N等。

（3）固体废物

项目运营期固体废物主要是日常生活垃圾、餐厨垃圾（餐余垃圾、隔油池油泥）等。

（4）噪声

本项目噪声主要来自于食堂油烟风机、洗衣设备、泵类等。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 内容**项目主要污染物产生及预计排放情况**类型 | 排放源（编号） | 污染物名称 | 处理前产生浓度及产生量 | 处理后排放浓度及排放量 |
| 产生浓度 | 产生量 | 排放浓度 | 排放量 |
| 大气污染物 | 食堂 | 燃用天然气废气 | 食堂燃用城市管道天然气，属于清洁能源，主要成分为甲烷，燃烧产物主要为二氧化碳和水蒸气，对周围环境空气的影响较小。 |
| 油烟废气 | 9mg/m3 | 39.42kg/a | 1.8mg/m3 | 7.88kg/a |
| 水污染物 | 生活污水3533.2m3/a | CODcr | 350mg/L | 1.24t/a | 297.18mg/L | 1.05t/a |
| BOD5 | 200mg/L | 0.71t/a | 183.97mg/L | 0.65t/a |
| SS | 350mg/L | 1.24t/a | 246.24mg/L | 0.87t/a |
| NH3-N | 45mg/L | 0.16t/a | 42.45mg/L | 0.15t/a |
| 固体废物 | 生活垃圾 | 废纸屑等 | 19.71t/a | 19.71t/a |
| 食堂餐厨垃圾 | 餐余垃圾、隔油池油泥 | 3.65t/a | 3.65t/a |
| 噪声 | 自身噪声 | 主要来自于食堂油烟风机、洗衣设备、泵类等，噪声源强约为65~75dB(A) ，采取减振、隔声、房屋屏蔽措施后，噪声消减20dB（A）以上。 |
| 外界噪声 | 外界主要噪声源来自社会人员活动噪声和汽车行驶交通噪声。本项目工作站及会议室均采用了隔声窗，并且在场地内空闲地带进行绿化隔离带建设，种植多层次的树木从而形成隔声屏障来降低外界噪声影响。 |

# 主要生态环境影响：

本项目总用地面积为13847.39m2，本项目没有破坏生态系统和物种的多样性，项目区内以当地常见树种进行了绿化植被种植，有利于项目所在区域的水土保持。

项目建成后，除建筑物、部分附属设施、道路场地外，均被草坪、树木等绿色植被覆盖，通过精心设计，将会进一步提高运营期的环境有利影响，将发挥其良好的生态功能及景观改善功能。

# 施工期环境影响分析

**环境影响分析**

本项目为五台山警苑山庄（警苑工作站）建设项目，属于非生产性建设项目，根据现场勘察，本项目已经基本建成，项目区内未发现施工建设过程后遗留的环境问题，没有裸露地面存在，均采取了场地硬化和绿化恢复措施，以当地常见树种进行了绿化植被种植，项目区环境现状面貌良好，不再对施工期环境影响进行赘述。

# 营运期环境影响分析

## 1、大气环境影响分析

项目运营期废气主要为食堂燃用天然气燃烧废气、食堂油烟。

（1）食堂燃用天然气燃烧废气

本项目食堂燃用管道天然气，气源为丁香-五台天然气输送管线石咀分输站，通过中压燃气管道接入项目区东南角的调压器，转换为低压后接入食堂低压燃气管道，食堂年用天然气量为1500m3/a。城市管道天然气属清洁能源，主要成分为甲烷，燃烧产物主要为二氧化碳和水蒸汽，污染物排放量较小，对周围环境空气的影响较小。

（2）油烟废气

本项目食堂食用人员按最多人数计，共108人，每人每日消耗动植物油按0.05kg计，则项目食用油量为5.4kg/d，年消耗食用油1971kg/a，挥发出的油烟量约为2%，则食堂油烟产生量约39.42kg/a。

本项目食堂设2个灶头，在食堂灶台上方设置集气罩，油烟集气罩投影面积应大于灶台面，设一套高效复合油烟净化器，处理风量约为4000m3/h，处理效率达到80%，经此油烟净化处理设施处理后，本项目油烟排放量为7.88kg/a，每日灶台运行时间为3小时，则油烟排放浓度为1.8mg/m3，排放浓度满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型标准要求，油烟净化处理后废气经过屋顶排气口排放，不会对周围环境产生不良影响。

## 2、水环境影响分析

本项目采用雨污分流的排水体制。项目区内雨水沿地面坡度进入雨水排水管道，最终排出项目区外排水沟渠。

项目运营期废水主要为人员生活污水、食堂废水、洗衣废水，废水排放量为3533.2m3/a，废水中主要含COD、BOD5、SS、NH3-N等污染物。

本项目年用水量为5623.6m3，年排水量为3533.2m3，食堂废水经隔油池（1m3）隔油后与生活污水一起排入化粪池（200m3）预处理，然后由污水罐车定期送至五台山杨柏峪污水处理厂。类比同类型项目污染物排放情况，污染物产生浓度约为CODcr：350mg/L，BOD5：200mg/L，SS：350mg/L，氨氮：45 mg/L，产生量分别为1.24t/a、0.71t/a、1.24t/a、0.16t/a。经化粪池初步处理后，生活污水中各污染物排放浓度分别为CODcr：297.18mg/L，BOD5：183.97mg/L，SS：246.24mg/L，氨氮：42.45mg/L，排放量分别为1.05t/a、0.65t/a、0.87t/a、0.15t/a。

项目食堂废水经隔油池后同其他生活污水一同进入化粪池预处理，处理后的废水水质满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中A级标准要求，由污水罐车定期送至五台山杨柏峪污水处理厂。

本项目西北直线距离清水河约90m、西向直距西湾村水井约90m，距离地表水体和地下水井较近，因此本项目化粪池、隔油池的防渗措施必须要做好，本次评价对食堂隔油池和项目区化粪池进行了回顾性调查，采用了混凝土防渗结构，评价要求进一步使用环氧树脂防渗漆进行涂刷，保证防渗系数达到1.0×10-7cm/s以上。综上所述，落实以上措施后，本项目对区域水环境不会造成影响。

## 3、声环境影响分析

①项目自身噪声

本项目噪声主要来自于食堂油烟风机、洗衣设备、泵类、社会人员噪声和车辆噪声等。

##### 表14 主要噪声源的声压级

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 噪声源 | Leq dB（A） | 备注 |
| 1 | 食堂油烟风机 | 75 | 连续 |
| 2 | 洗衣设备、泵类 | 75 | 连续 |
| 3 | 社会人员噪声 | 65 | 间歇 |
| 4 | 车辆噪声 | 65 | 间歇 |

社会噪声、车辆均为间断噪声，要加强进出车辆的管理，采取必要的管理措施：如限速在30km/h以内，项目区内限制鸣笛；应合理进出通道，降低车辆拥挤程度；保证道路平整，避免车辆在行驶中产生意外噪声。

对于食堂油烟风机、洗衣设备、泵类等设备噪声采取以下防治措施：首先选择低噪声设备，对设备安装减震垫、消声器，对设备间门窗进行密封降噪处理。采取以上减振、隔声、房屋屏蔽措施后，噪声消减20dB（A）以上。各噪声源采取相应措施并经建筑物隔声、绿化带降噪等措施后，项目区场界噪声均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348－2008）1类标准。

④外界噪声源对项目的影响

本项目周围环境比较简单，外界主要噪声源来自社会人员活动噪声和汽车行驶交通噪声。这种影响从声源上很难控制其对本项目工作站及会议的影响，因此仅能从项目本身采取措施，来降低外界噪声的影响。本项目工作站及会议室均采用了隔声窗，并且在场地内空闲地带进行绿化隔离带建设，种植多层次的树木从而形成隔声屏障来降低外界噪声影响。采取以上措施后，外界噪声对项目工作站及会议室影响不大。

## 4、固体废物影响分析

项目运营期固体废物主要是日常生活垃圾、餐厨垃圾等。

生活垃圾产生系数为0.5kg/d·人，本项目人员按最多人数计，即108人，则生活垃圾产生量为19.71t/a，生活垃圾主要成分包括纸屑、废塑料袋、废包装物等。

食堂产生的餐厨垃圾包括餐余垃圾以及隔油池油泥，本项目餐厨垃圾产生量约为10kg/d，年产生量约为3.65t/a。根据环境保护部环函环函[2006]395号文“关于餐饮行业产生的废弃食用油脂是否属于生活垃圾的复函”，餐厨垃圾，包括废弃食用油脂属于生活垃圾范畴，因此环评要求，环评要求食堂设1个密闭专用塑料桶用于收集餐厨垃圾，定期交由景区环卫部门统一进行处置。

本项目共需设置15个垃圾桶，垃圾经分类收集后由环卫部门统一处理，不滞留，不积压，更不能使垃圾造成二次污染，特别是在夏秋之季，垃圾是蚊虫病菌繁殖的温床，要更加严格管理，即时清除，杜绝危害，做到日产日清。经定点收集后，交由五台山风景区环卫部门统一清运。同时，环评要求建设单位应建立严格的固体废物管理制度，应设专人管理，加强对游客环保意识的管理；绿化区设置管理人员和醒目标识，提示禁止乱扔垃圾。

采取以上措施后，本项目产生的固体废物不会对周围环境产生大的影响。

## 5、生态环境影响分析

项目营运期主要影响有对生物多样性的影响、对生物系统结构的整体性和连续性的影响、对生态系统的功能和可持续利用的影响、对植被的影响和水土流失影响等。

（1）对生物多样性的影响分析

本项目总用地面积为13847.39m2，项目区为利用原红白理事会已有的建筑，本项目不涉及其他建设内容，区内绿化植被较好，项目区域周边植被覆盖完整，生态环境优美，没有濒危物种，本项目也不会引起植物及其它物种灭绝，因此，本项目对生物多样性没有影响。

（2）对生物系统结构的整体性和连续性的影响分析

本项目没有破坏生态系统和物种的多样性，项目区内绿化均为当地常见树种，绿化面积达到4327.3m2，绿化率31.25%，从而保持原有生态系统和物种的多样性。

（3）水土流失影响分析

项目区内以当地常见树种进行了绿化植被种植，有利于项目所在区域的水土保持。项目建设可以进一步完善五台山风景名胜区的基础公共设施，推动本地区旅游业和当地文化建设发展，改善周边环境。

（4）对植被影响分析

为体现人与自然的和谐，本项目根据现有景观进行造景，项目区的绿化率也将达到31.25%以上，总绿化面积将达到4327.3m2，因此，本项目不会对区域植被造成不利影响。

（5）生态景观影响

本项目的建筑风格设计为古建筑风格，符合五台山景区总体古建筑风格，本项目与周围生态景观协调一致，对区域景观无不利影响，客观上使五台山景区生态景观得以可持续发展，对生态景观面貌起到积极作用。

## 6、达标排放、总量控制分析

（1）达标排放

本项目为五台山警苑山庄（警苑工作站）建设项目，属于非生产性建设项目，在运营过程中对环境的污染影响是有限的；主要排放污染为废水污染物，项目食堂废水经隔油池后同其他生活污水一同进入化粪池预处理，处理后的废水水质满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中A级标准要求，由污水罐车定期送至五台山杨柏峪污水处理厂。

（2）总量控制

本项目使用电采暖，采暖方式采用空气源热泵。食堂废水经隔油池后与生活污水一起排入化粪池预处理，然后由污水罐车定期送至五台山杨柏峪污水处理厂。根据《山西省环保厅建设项目主要污染物排放总量核定办法》（晋环发[2015]25号），本项目不属于环境统计重点工业源调查行业范围内（《国民经济行业分类》（GB/T4754）中采矿业、制造业，电力、燃气及水的生产和供应业，3个门类39个行业）新增主要污染物排放总量的建设项目，故本项目无需申请总量指标。从改善周围环境的要求出发，建设单位应采取相应的环保措施，减少各项污染物的排放。同时，本项目应该积极宣传，加大居民地环保意识，从源头上节水、节材、节能，减少污染物的产生。

## 7、建筑风格及与景区规划的协调性分析

本项目的建筑风格与五台山风景区的建设风格相协调，引用了五台山建筑特色元素，保留了其风貌特色，主要为仿古建筑，符合五台山风景名胜区总体规划相关要求。

## 8、分析判定项目建设可行性

1、城乡发展规划

本项目为五台山风景名胜区的社会公共事业建设项目，项目已取得山西省住建厅《山西省风景名胜区建设工程选址意见书》（晋建城字[2017]第4号）、五台县国土资源局《项目用地预审意见》（五国土资发[2017]44号），根据五台县国土资源局编制的土地利用总体规划修改方案，本项目占地范围全部为城镇建设用地区中的允许建设区，符合五台县土地利用总体规划，符合五台山风景名胜区总体规划的要求。

2、环境敏感性相符性分析

根据《建设项目环境环境影响评价分类管理目录》，本项目所在地的环境特征涉及“风景名胜区”、“世界文化和自然遗产地”、“森林公园”、“地质公园”等环境敏感区。本项目属于五台山风景名胜区的社会公共事业建设项目，位于五台山世界自然文化遗产、五台山国家级风景名胜区、五台山国家地质公园、五台山国家森林公园等重要生态敏感区内，符合上述各类敏感区规划和保护要求。通过生态专题分析，项目的建设不会对敏感区内动植物、生态景观、土地利用等产生影响，项目在严格实施各项生态保护措施的情况下，符合区域环境敏感性和生态保护的要求。

3、生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线符合性分析

五台山风景名胜区未制定生态保护红线，本项目位于五台山风景名胜区台怀镇西湾村东南105m处，项目涉及五台山世界自然文化遗产、五台山国家级风景名胜区、五台山国家地质公园、五台山国家森林公园等重要生态敏感区，符合以上生态敏感区保护要求，只要项目切实做好各项生态保护措施，本项目不会对生态环境造成影响。

根据现场踏勘，建设项目区域环境质量现状良好，本项目在落实了环评提出的各项环保防治措施后，食堂油烟废气经高效处理后达标排放，无废水外排，其他各项污染物均可合理处置，并通过人工绿化方式进行补偿植被损失，没有破坏生态系统和物种的多样性，项目区内绿化均为当地常见树种，绿化面积达到4327.3m2，绿化率31.25%，有利于项目所在区域的水土保持和生态景观。因此本项目符合环境质量底线要求。

根据五台县国土资源局编制的土地利用总体规划修改方案，本项目占地为城镇建设用地区中的允许建设区，项目为社会公共事业建设项目，项目能源消耗主要为食堂燃用天然气，以及用水、用电等，供水供电由区域供水供电系统供给，年用水量5623.6t/a、年用电量38.9万度，食堂燃用中低压城市管道天然气，年用天然气量为1500m3/a。因此本项目从土地利用、能源消耗等方面分析符合资源利用上线要求。

4、与环境准入负面清单的对照

本项目所在地没有环境准入负面清单，本次环评对照国家产业政策进行说明。

根据《产业结构调整指导目录》（2011 年本）（2013 年修正），本项目不属于鼓励类及限制淘汰类，为允许类，该项目已由五台山风景名胜区旅游发展局以台景旅发[2017]76号文件予以核准。因此，本项目符合国家和地方的产业政策要求。

综上所述，从环保角度，本项目选址、建设可行。

## 9、环境保护措施及污染源排放清单

本项目环境保护措施及污染源排放清单内容见下表15。

##### 表15 项目环境保护措施及污染源排放清单内容一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 分类 | 污染物 | 治理措施 | 排放情况 | 执行标准 |
| 排放浓度 | 排放量 |
| 废气 | 食堂 | 油烟废气 | 在食堂灶台上方设置集气罩，油烟集气罩投影面积应大于灶台面，设一套高效复合油烟净化器，处理风量约为4000m3/h，处理效率达到80% | 1.8mg/m3 | 7.88kg/a | 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001） | 最高允许排放浓度2.0mg/m3 |
| 废水 | 生活污水 | COD | 食堂废水经隔油池（1m3）隔油后与生活污水一起排入化粪池（200m3）预处理，然后由污水罐车定期送至五台山杨柏峪污水处理厂 | 297.18mg/L | 1.05t/a | 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中A级标准 | 500mg/L |
| BOD5 | 183.97mg/L | 0.65t/a | 350mg/L |
| SS | 246.24mg/L | 0.87t/a | 400mg/L |
| 氨氮 | 42.45mg/L | 0.15t/a | 45mg/L |
| 噪声 | 自身噪声 | 连续性噪声 | 对于食堂油烟风机、洗衣设备、泵类等设备选择了低噪声设备，安装了减震垫、消声器，对设备间门窗进行了密封降噪处理 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）中1类标准 | 昼间55dB（A），夜间45dB（A） |
| 外界噪声 | 间歇性噪声 | 本项目工作站及会议室均采用了隔声窗，并进行了绿化，种植了多层次的树木从而形成隔声屏障来降低外界噪声影响 |
| 固体废物 | 生活垃圾 | 生活垃圾定点收集后，交由景区环卫部门统一清运处置 | 合理处置 |
| 餐厨垃圾 | 食堂设1个密闭收集桶用于收集餐厨垃圾，收集后交由景区环卫部门统一处置 |
| 生态 | 绿化 | 项目区内绿化均为当地常见树种，绿化面积达到4327.3m2 | 绿化率达到31.25% |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 内容类型 | 排放源（编号） | 污染物名称 | 防治措施 | 治理效果分析 |
| 大气污染物 | 食堂 | 油烟废气 | 设一套高效复合油烟净化器，处理风量4000m3/h，处理效率达到80% | 达标排放 |
| 水污染物 | 生活污水 | COD、BOD5、SS、氨氮 | 食堂废水经隔油池（1m3）隔油后与生活污水一起排入化粪池（200m3）预处理，然后由污水罐车定期送至五台山杨柏峪污水处理厂  | 合理处置 |
| 固体废物 | 生活垃圾 | 一般固废 | 生活垃圾定点收集后，交由景区环卫部门统一清运处置 | 合理处置 |
| 餐厨垃圾 | 一般固废 | 食堂设1个密闭收集桶用于收集餐厨垃圾，收集后每日交由景区环卫部门统一处置 | 合理处置 |
| 噪声 | 自身噪声 | 噪声 | 对于食堂油烟风机、洗衣设备、泵类等设备选择低噪声设备，安装减震垫、消声器，对设备间门窗进行密封降噪处理 | 达标排放 |
| 外界噪声 | 噪声 | 本项目工作站及会议室均采用了隔声窗，并进行绿化，种植多层次的树木从而形成隔声屏障来降低外界噪声影响 |

# 生态保护措施及预期效果：

**建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果**

①绿化种植

充分利用绿色植物在交换空气、改善环境、保持生态平衡等方面的重要作用。绿化面积达到4327.3m2，绿化率31.25%，项目区内以当地常见树种进行了绿化植被种植，有利于项目所在区域的水土保持。

②绿化养护管理

绿化后期的养护管理包括喷水养护、追施肥料、培土补植、病虫害防治和疏林间伐。在植被种植后的三年内，每年对人工穴松土、除草一次，松土深5-10cm。第四年冬季开始平茬，以后每隔四年一次。平茬时在秋末轮流隔带进行。

# 1、结论

结论与建议

## 1.1建设项目概况

五台山警苑山庄（警苑工作站）建设项目位于五台山风景名胜区台怀镇西湾村东南105m处，五台山风景名胜区灵峰圣境景区以北（核心景区外），台怀镇政府东北4公里，本项目总占地面积13847.39m2，合计20.77亩，项目建设内容包括工作站、会议室、住宿楼、宿舍楼、食堂、洗衣房、仓库、门卫、停车场及其他配套给水、供暖、燃气、供电工程等，总建筑面积4168.4m2，建筑密度25%，绿地率为31.25%，容积率为0.3，停车位12个。

## 1.2产业政策

根据《产业结构调整指导目录》（2011 年本）（2013 年修正），本项目不属于鼓励类及限制淘汰类，为允许类，该项目已由五台山风景名胜区旅游发展局以台景旅发[2017]76号文件予以核准。因此，本项目符合国家和地方的产业政策要求。

## 1.3项目选址

本项目为五台山风景名胜区的社会公共事业建设项目，位于五台山风景名胜区风景培育区范围内，符合五台山风景区总体规划的要求，符合土地利用政策要求，已取得山西省住建厅《山西省风景名胜区建设工程选址意见书》（晋建城字[2017]第4号）。

本项目属于五台山风景名胜区的社会公共事业建设项目，位于五台山世界自然文化遗产、五台山国家级风景名胜区、五台山国家地质公园、五台山国家森林公园等重要生态敏感区内，符合上述各类敏感区规划和保护要求。

项目在采取本次环评中规定的污染防治措施后，各项污染物均可达标排放，对环境影响很小，因此建设项目选址可行，与区域环境相容。

## 1.4环境质量现状

项目位于五台山风景区范围内，根据现场勘查，评价区内无工矿企业和其他污染源，评价区环境空气质量良好。本项目最近的地表水体为清水河，通过现场调查，该河段目前处于干涸状态。本项目所处地区周围无其他企业和其他噪声污染源，项目所处地区声环境质量良好。评价区主要地属丘陵地区，项目西侧和南侧为牧草地，东侧和南侧山坡有林地分布，周围植被覆盖完整，在山坡和山谷有小片的旱地分布，生态环境优美，区域自然生态环境良好。

## 1.5污染物排放情况（达标排放和总量控制）

根据工程分析可知，本项目大气污染物排放主要为食堂油烟，设一套高效复合油烟净化器，处理后废气经过屋顶排气口排放；项目食堂废水经隔油池后同其他生活污水一同进入化粪池预处理，处理后由污水罐车定期送至五台山杨柏峪污水处理厂；对于食堂油烟风机、洗衣设备、泵类等设备选择低噪声设备，进行减震、消声、隔声降噪处理，使厂界噪声达标；生活垃圾和食堂餐厨垃圾定点收集后，交由景区环卫部门统一清运处置。运营期污染源及排放的污染物严格采取评价提出的防治措施，各类污染物可实现达标排放。

根据山西省环境保护厅“关于印发《山西省环境保护厅建设项目主要污染物排放总量核定办法》的通知”（晋环发【2015】25号文），本项目不属于环境统计重点工业源调查行业范围内（《国民经济行业分类》（GB/T4754）中采矿业，制造业，电力、燃气及水的生产和供应业，3个门类39个行业）的建设项目，不需申请污染物排放总量控制指标。

## 1.6环境保护措施

本项目食堂设2个灶头，在食堂灶台上方设置集气罩，油烟集气罩投影面积应大于灶台面，设一套高效复合油烟净化器，处理效率达到80%，油烟净化处理后废气经过屋顶排气口排放；项目食堂废水经隔油池后同其他生活污水一同进入化粪池预处理，处理后由污水罐车定期送至五台山杨柏峪污水处理厂；对于食堂油烟风机、洗衣设备、泵类等设备选择低噪声设备，安装减震垫、消声器，对设备间门窗进行密封降噪处理；本项目工作站及会议室均采用了隔声窗，并进行绿化，种植多层次的树木从而形成隔声屏障来降低外界噪声影响。生活垃圾定点收集后，交由景区环卫部门统一清运处置。食堂设1个密闭收集桶用于收集餐厨垃圾，收集后交由景区环卫部门统一处置。项目区内绿化均为当地常见树种，绿化面积达到4327.3m2。因此，本项目运营后，在采取评价提出的污染防治对策后，对周围环境的影响较小。

## 1.7对区域环境质量的影响

本项目在采取环评规定的污染防治措施后，大气污染源能实现达标排放，对区域环境空气质量的影响较小，项目食堂废水经隔油池后同其他生活污水一同进入化粪池预处理，处理后由污水罐车定期送至五台山杨柏峪污水处理厂，得以合理处置，噪声源进行基础减振、隔声、消声等措施后，场界噪声可达标，生活垃圾等一般固废由环卫部门统一处理，加强项目区绿化植被管理，进一步改善项目周围的生态环境，不会对周边环境产生明显影响。

## 1.8环境管理与监测计划

本项目运营后，从环境工作计划、工作重点以及工作方法等方面均需要项目单位进行建设，从而为环境管理奠定坚实的基础。环境监测是环境管理的依据和基础，通过监测可以及时反映项目的环境信息、污染物产生的原因和排放情况、项目地址的环境质量状况，提供准确的环境管理依据。

本项目环境监测工作可委托请求当地环境监测站进行定期监测。环境监测计划的制定依据项目内容和实际情况，制定相应切实可行的方案，重点监测本企业厂界噪声和生活污水的排放情况：（1）厂界噪声：在项目厂界四周各布设1个监测点，共4个噪声监测点。监测内容为L10、L50、L90、Leq、SD，监测频率为每年1次，昼夜分别测量；监测应在正常生产，工况稳定、无雨、无雪的天气条件下进行，风速小于5m/s。（2）生活污水：化粪池废水污染物浓度需满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中A级标准要求，因此，监测内容为CODcr、BOD5、氨氮、SS，监测频率为每年1次，每次连续2天，每天采样3次。并对以上监测结果进行统计汇总，上报环保主管部门，监测结果如有异常，应及时反馈生产管理部门，查找原因，及时解决，真正起到环境保护的作用。

上述工作内容要以“长远”的观点为出发点，结合当地的发展目标，最终形成协调、良好的环境管理体制，实现经济、社会和环境效益的和谐统一。

## 1.9结论

综上所述，五台山警苑山庄（警苑工作站）建设项目符合国家及地方的产业政策，符合五台山风景名胜区总体规划等规划要求，选址合理。项目全面落实本报告提出的各项环境污染治理措施的基础上，运营后可做到各类污染物达标排放，对环境影响较小，从环保角度考虑，本项目建设是可行的。

# 2、建议

（1）加强环境管理，建立健全环境管理制度，贯彻执行国家和地方的环境法律、法规，组织环保宣传和教育工作；

（2）要求项目严格落实环评要求的各项措施，确保污染物达标排放；

（3）加强绿化养护管理工作，改善局部环境面貌，为景区发展提供良好的自然环境；

（4）通过定期环境知识培训，提高人员环境素养，禁止随意丢弃垃圾，提倡行为举止文明。

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：**

**附图1 区域位置图**

**附图2 项目地理位置图**

**附图3 项目四邻关系图**

**附图4 五台县土地利用总体规划图（本项目所涉部分）图**

**附图5 项目基本农田补划位置图**

**附图6 平面布置图图**

**附图7 地表水系图**

**附图8 五台山风景名胜区总体规划图**

**附件1：环境影响评价委托书**

**附件2：备案文件**

**附件3：与项目行政管理有关的文件**

**附表： 环评审批基础信息表**

**二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列1—2项进行专项评价。**

**1．大气环境影响专项评价**

**2．水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）**

**3．生态影响专项评价**

**4．声影响专项评价**

**5．土壤影响专项评价**

**6．固体废弃物影响专项评价**

**以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价**

**技术导则》中的要求进行。**