

灵台县体育中心建设项目竣工环境保护验收意见

根据《建设项目环境保护管理条例》（国令第 682 号）和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，2024 年 06 月 15 日，灵台县体育中心组织召开了灵台县体育中心建设项目竣工环境保护验收会议，验收组由灵台县体育中心（建设单位）、平凉市生态环境局灵台分局（监管单位）、平凉泾瑞环保科技有限公司（编制单位）及 3 名特邀专家代表组成。验收小组依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、项目环境影响报告表和批复文件等要求，对灵台县体育中心建设项目建设与运行情况进行了现场检查，对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

项目位于灵台县东大街 5 号，西城区皇甫谧大剧院（多功能文化中心）西侧，占地面积 23099m²，总建筑面积 9880m²。体育馆看台总座席 3010 座，其中固定看台 2010 座，残疾人座席 6 座，活动看台 994 席。地上 2 层，层高分别为 6 米和 12 米，檐口高度在 21.950 米。体育馆主要功能包括比赛大厅，运动员、竞赛相关功能用房、贵宾用房，以及用于赛时、赛后商业经营的商业用房，乒乓球、羽毛球训练场等。

（二）建设过程及环保审批情况

- 1、2016 年 1 月灵台县体育中心委托河南源通环保工程有限公司编制《灵台县体育中心建设项目环境影响报告表》；
- 2、2016 年 6 月 21 日取得平凉市生态环境局灵台分局（原灵台县环境保护局）《关于灵台县体育中心建设项目可行性研究报告的批复》（批复文号：灵环评发〔2016〕74 号）；
- 3、项目于 2017 年 4 月开工建设 2022 年 12 月底建成投入试运行；
- 4、2024 年 5 月，项目建设单位灵台县体育中心委托平凉泾瑞环保科技有限公司承担该项目的竣工环境保护验收调查报告编写部分工作，同期委托甘肃泾瑞环境监测有限公司开展该项目的竣工环境保护验收监测技术部分工作。

（三）工程投资情况根据企业提供的数据，项目实际总投资 12400 万元，其

中环保投 80.0 万元，占总投 0.65%。

(四) 验收范围及验收标准本次验收范围：项目已建成的全部内容。

本次验收标准执行：

废气：

项目运营期废气污染物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中的无组织排放标准。

《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0
SO ₂		0.40
NO _x		0.12

废水

项目运营期废水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准限值。

《污水综合排放标准》(GB8978-1996)

序号	污染因子	三级标准浓度限值 (mg/L)
1	pH 值 (无量纲)	6~9
2	悬浮物	400
3	化学需氧量	500
4	五日生化需氧量	300
5	石油类	20
6	挥发酚	2.0
7	硫化物	1.0
8	阴离子表面活性剂	20

噪声

项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 标准；运营期噪声执行《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337—2008) 2 类标准限值。

《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)

类别	昼间	夜间
建筑施工噪声	70dB (A)	55dB (A)

《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337—2008)

类别	昼间	夜间
边界外 2 类声功能区	60dB (A)	50dB (A)

固体废物

本项目一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的相关要求。

二、工程变更情况

(一)环评设计新建一处室外运动场,设标准5人制足球场1个、标准篮球场3个、羽毛球场2个、乒乓球桌6个;

实际建设过程中由于土地划拨问题,活动广场建设用地未审批给该项目,所以室外运动场及其场地内的足球场、篮球场、羽毛球场及乒乓球桌未建设。

(二)环评设计新建体育馆占地面积为6080m²,檐口高度为18.6m,建筑面积为9880m²,呈倒圆台形;

实际建设过程中由于设计调整新建体育馆占地面积改为12146m²檐口高度增加3.35m,建筑面积增加920m²;设计现状由原来的倒圆台形改为倒方台形。

(三)环评设计新建停车场机动车位68个;

实际建设过程中由于设计调整停车场机动车位改为60个,少建设了8个。

(四)环评设计整个体育中心的绿化面积为8891m²;

实际建设过程中由于设计调整后场馆面积增大,导致绿化面积减少5351m²。

三、环境保护设施建设情况

(一)施工期

项目在建设期间,各项施工活动对周围环境产生了短期的不良影响,主要影响因素有扬尘、噪声、建筑垃圾和生活污水等,而且以噪声和扬尘尤为明显。但随着施工期的结束,这些影响也随即消失,因此,施工期采取了有效的防治措施,将施工期环境影响降到了最低。

1、生态影响

项目用地为城市中心待开发的建设用地,不涉及农田、林地等情况,也不砍伐林木,不拆迁安置居民;项目区域内无生态环境敏感目标,无珍稀动植物和环境保护对象,项目建设对所在区域的生态环境影响较小。

项目主要影响集中在施工期的基础设施建设,土方挖填及运输等作业工段,

项目在施工过程中，在场界周边建设了临时围墙、施工道路采用了硬化路面；在施工场地内建设了临时排水沟，用来防止雨水冲刷场地，并在排水沟出口设置了沉淀池，使雨水经沉淀池沉清后再排入市政雨水管网。经过上述措施后施工期水土流失得到了有效的控制。工程竣工后，场区内能进行绿化的区域均进行了绿化，绿化面积为 3540m²，绿地率为 15.3%。场地内的生态环境得到了明显的改善。

2、施工废气

施工阶段的废气主要为施工扬尘废气、施工机械燃油废气以及装修废气。

①施工扬尘

主要为水泥等建筑材料及土方、建筑垃圾堆放过程中风蚀尘；施工现场的风蚀尘；建筑材料装卸过程起尘及运输车辆往来造成的地面扬尘。

在施工期间，主体工程设置了防尘网，并对进出场车辆进行了及时的清洗，车辆严格限速行驶、加盖篷布、严禁超载并保持路面清洁等，同时每天定时洒水，按期维护施工设备，使其能够正常地运行。通过这些措施有效地减少了施工扬尘对周边环境的影响。

②施工机械燃油废气

项目施工现场机械较多，有挖掘机、装载机、推土机、平地机和运输车辆等以汽、柴油为燃料，会产生燃油废气排放。施工机械燃油废气的主要污染物为 NO_x、CO 和烃类等。本项目施工周期短，施工车辆尾气排放量较少，因此汽车尾气对环境的环境影响较小。

③装修废气

项目在装修过程中使用了油漆、乳胶漆、喷塑剂、黏合剂等装修材料，会产生有机废气，主要污染物为甲醛、甲苯、二甲苯、氯化烃等。造成室内环境的污染，本项目在装修过程中加强了室内通风，产生的装修废气对周围的环境影响不大。

3、施工废水

施工期的废水排放主要为施工人员的生活污水和施工废水。

①施工废水：主要为施工设备、机械的冲洗水；机械设备清洗废水及水泥养护水等。施工废水经 2 个 3m³ 的沉淀池沉淀处理后回用于施工场地洒水降尘及施工设备、机械的冲洗等，未发生外排事件。

②生活污水：主要是施工人员日常生活时产生的生活污水，主要污染物是 COD、BOD₅、NH₃-N 和 SS 等，经调查施工人员生活洗漱废水用于场区洒水抑尘；其他生活污水经临时旱厕沉淀，清理后拉运至城市周边用作农家肥使用。

4、施工噪声

项目施工期噪声主要包括机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声，多为点声源。为降低施工噪声，施工阶段施工单位在项目场界四周设置了 2.5~3.0m 高的围墙，并制定了科学的施工计划，合理安排高噪声设备的施工作业时间，选用低噪声设备。

5、施工固体废物

本项目无弃土方产生，不涉及弃土场等，施工期固废主要以施工期的建筑垃圾以及施工人员生活垃圾为主。

①施工固废：主要为废弃建筑材料，包括废旧钢材、玻璃、保温板等。项目施工过程中对废弃物进行分类回收，交废物收购站处理；对少量建筑垃圾，如混凝土废料、砖、石、砂的杂土等统一收集拉运至建筑垃圾填埋场进行填埋处理。

②施工人员生活垃圾

施工人员生活垃圾已委托环卫部门统一拉运至垃圾填埋场集中处理。

本项目建筑垃圾及生活垃圾均已清运完毕。

（二）运营期

该项目主要使用功能为体育馆和室外停车场，不涉及生产工艺。项目主要污染源为生活污水；停车场废气，水泵、风机、空调制冷机组及冷却塔等设备噪声和生活垃圾。

1、废水

项目排水实行雨污水分流制，雨水顺沟渠直接排入雨水管网，不再进入污水

处理站处理。

项目营运期间生活污水主要为体育馆工作人员、运动员、比赛观众、集会人员排水，生活污水中主要污染因子为 COD、BOD₅、NH₃-N、SS 等。生活污水经 50m³化粪池处理后，排入城市污水管网，对周围地表水环境影响较小。

2、废气

项目废气主要为进出车辆产生的汽车尾气和化粪池废气，车辆尾气具有一定的 NO_x、CO、HC，以无组织形式排放。地面停车场内布设有绿化带，可部分吸收部分汽车废气，减少其对项目内环境的影响。化粪池采取了加盖密闭措施，并对周围进行了绿化，可吸附逃逸出的少量恶臭气体。

因此，项目建成投入使用后，项目本身没有特殊的废气污染物，主要为停车场的汽车尾气排放和化粪池产生的少量废气，对环境产生的影响很小。

3、噪声

本项目在营运期间的噪声主要来自设备噪声、观众呐喊声，以及体育场馆外行驶的机动车交通噪声。

(1) 车辆噪声：道路两旁建立绿化带，做好管理工作，夜间出入车辆限速且禁止鸣笛。

(2) 活动广场人群活动噪音：在广场四周栽种乔木，进行隔声降噪措施，降低对周围环境影响。

(3) 体育馆内观众呐喊声：罩棚隔声并经 30m 距离衰减后对外环境影响较小。

4、固体废弃物

项目产生的固体废弃物主要为生活垃圾和化粪池污泥。

生活垃圾主要为体育馆内接纳的运动员、观众产生，产生量为 63.8t/a，项目生活垃圾定期收集后交由环卫部门统一处理。

化粪池污泥产生量约 3.23t/a，收集后，定期交由周围农田施肥，不外排。

四、环境保护设施调试效果

（一）环保设施处理效率

无

（二）污染物排放情况

经甘肃泾瑞环境监测有限公司 2024 年 05 月对项目运营期的噪声及生活污水进行了检测，检测结果如下：

运营过程中生活污水各项检测因子均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准限值；

运营过程中设备、车辆和人群产生的社会噪声经过基础减震、隔音及距离衰减墙体、楼板隔音和距离衰减后，满足《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2 类标准。

五、工程建设对环境的影响根据监测结果可知，项目产生的污染物可达到相应的执行标准中的相关标准限制要求，项目运营期间对周边环境影响较小。

六、验收结论

灵台县体育中心建设项目在设计、施工及运营期均采取了较为有效的生态保护和污染防治措施，基本落实了环境影响报告表及其批复意见中提出的环保措施和要求。工程建设对周边动、植物及生态土壤环境影响较小；项目建成后既完善了城市基础设施，也解决了城市体育用地和体育设施不足的矛盾，使这座城市整体功能得到了完善，其社会效益已经显现，工程建设内容不涉及不予验收的 9 条情形，符合验收要求，基于现场调查的基础，建议予以通过竣工环境保护验收。

七、专家组要求及建议

（1）加强环境管理和检查，如果条件成熟，完善赛期环保监测及污染物排放情况。

（2）定期检查隔音、减振、降噪措施，确保设备对区域内外环境的干扰。

（3）积极配合环保管理部门的管理和检查。

八、验收人员信息验收人员信息见附表 1：灵台县体育中心建设项目竣工环境保护验收人员信息表。

灵台县体育中心

2024 年 06 月 15 日

灵台县体育中心建设项目环境保护竣工验收人员信息表

序号	姓名	工作单位	职称	联系电话	身份证号码	备注
1	姜娟娟	灵台县体育中心	干部	18993175258	62272319650428146	验收负责人
2	李艳	泾川生态环境监测站	工程师	13993315619	622725198211280022	专家
3	赵勇芳	市生态环境局运输中心	高工	13820383859	62270919711110389	专家
4	李书娟	市生态环境局工业园区分局	工程师	18215323392	62272319870428171	专家
5	朱鹏飞	平凉经瑞环保科技有限公司	助理工程师	18993478452	622701199401054011	编制人员
6						
7						
8						
9						
10						
11						