

厦门海沧石塘立交体育公园项目

竣工环境保护验收调查表

项目名称：厦门海沧石塘立交体育公园项目

建设单位：厦门市海沧区文化和旅游局

代建单位：厦门海沧城建集团有限公司

编制单位：厦门欣俊杰环保科技有限公司

编制日期：2023年06月

厦门海沧石塘立交体育公园项目竣工环境保护验收调查表

编制单位：厦门欣优杰环保科技有限公司

编制单位法人代表：卢芳

技术/项目负责人：张开杭

编制人员：张开杭

监测单位：厦门华夏学苑检测有限公司

参加人员：韩映捷、陈贤文

编制单位联系方式

电话：18250003065

传真：/

地址：厦门市思明区湖滨南路76号1812单元

邮编：361004

厦门海沧石塘立交体育公园项目竣工环境保护验收调查表

表1 项目总体情况

建设项目名称	厦门海沧石塘立交体育公园项目				
建设单位	厦门市海沧区文化和旅游局				
法人代表	褚丹霞	联系人		郑宗斌	
通讯地址	福建省厦门市海沧区滨湖北路15号				
联系电话	18059819198	传真	/	邮编	361100
建设地点	厦门市海沧区蔡尖尾山隧道以东、高架桥以北				
项目性质	新建■改扩建□技改□	行业类别		N7850 城市公园管理	
环境影响报告表名称	厦门海沧石塘立交体育公园项目环境影响报告表				
环境影响评价单位	福建高科环保研究院有限公司				
初步设计单位	亚瑞建筑设计有限公司				
环境影响评价审批部门	厦门市环境保护局海沧分局	文号	厦环海审(2010)26号	时间	2010.8.17
		文号	厦环海函[2010]21号	时间	2010.11.19
初步设计审批部门	海沧区规划分局	文号	建方字第350205201010048	时间	/
环境保护设施设计单位	厦门辉煌装修工程有限公司				
环境保护设施施工单位	福建永嘉建工有限公司				
环境保护设施监测单位	厦门华夏学苑检测有限公司				
总投资估算(万元)	2395	其中:环境保护投资(万元)	291	环境保护投资占总投资比例	12.15%
实际总投资(万元)	2395	其中:环境保护投资(万元)	297	实际环境保护投资占总投资比例	12.40%
设计生产能力	/	建设项目开工日期		2011年4月1日	
实际生产能力	/	投入试运行日期		2012年1月20日	
调查经费	/				

厦门海沧石塘立交体育公园项目竣工环境保护验收调查表

<p>项目建设过程简述</p>	<p>原建设单位厦门海沧公用事业发展有限公司于2010年规划总投资2395万元在福建省厦门市海沧区蔡尖尾山隧道以东、高架桥以北建设厦门海沧石塘立交体育公园项目。该项目委托福建高科环保研究院有限公司于2010年7月编制完成环境影响报告表，并于2010年8月17日通过厦门市环境保护局的环评审批（厦环海审（2010）26号，详见附件2.1）。</p> <p>“厦门海沧石塘立交体育公园项目”于2010年11月15日重新立项，并于2010年11月19日通过厦门市环境保护局海沧分局《关于同意海沧石塘立交体育公园项目<环境影响报告表>变更的函》（厦环海函[2010]21号，详见附件2.2），法人单位由“厦门海沧公用事业发展有限公司”变更为“厦门市海沧区文化体育局（现厦门市海沧区文化和旅游局）”。项目位于蔡尖尾山隧道以东、高架桥以北。为新建项目，实际总用地面积72334.493m²，实际总建筑面积4960m²。建设项目主要由综合运动馆、网球俱乐部及三片网球场组成，其中综合运动馆建筑面积3971.5m²、网球俱乐部建筑面积988.5m²。综合运动馆和网球俱乐部之间留有约2.5万m²空地，配套建设室外绿地、停车场、道路、路灯及水电、雨污水等管网工程。项目总投资2395万元，其中环保投资297万元。</p> <p>本项目于2011年4月1日开工建设，于2012年1月19日主体竣工验收，于2012年1月20日投入试运行。由于历史遗留原因，本项目直至此次方进行竣工环境保护验收。</p> <p>主体工程全部建成竣工，且已正常试运行，设备稳定运行，环境保护设施与主体工程同时投入设计、施工和运行，并且运行稳定，且未被投诉过，具备了竣工环境保护验收条件。根据建设项目竣工环境保护验收管理办法有关规定，厦门市海沧区文化和旅游局拟对厦门海沧石塘立交体育公园项目整体进行竣工环境保护验收。</p>
-----------------	---

表2 调查范围、因子、目标、重点

调查范围	<p>本次验收调查范围原则上与环境影响评价文件的环评范围一致，同时根据工程实际变更和实际环境影响情况，并结合现场踏勘对调查范围进行适当调整。</p> <p>本次验收调查范围为厦门海沧石塘立交体育公园项目，项目主要建设内容为本项目环评确认和实际建设内容，包括综合运动馆、网球俱乐部及三片网球场，配套建设室外绿地、停车场、道路、路灯及水电、雨污水等管网工程等项目红线范围内工程建设情况。验收调查内容主要为施工期及运营期各项环保措施的落实情况、有无遗留的环境问题，项目环保设施建设及运行情况以及环保措施的落实情况。</p> <p>根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范——生态影响类》（HJ/T394-2007），确定本次建设项目竣工环境保护验收调查范围如下：</p> <p>2.1.1生态影响：</p> <p>调查本项目影响区域生态完整性及敏感目标的陆域范围、临时施工工程等的恢复现状，陆生生态调查范围确定为项目红线范围两侧以外300m及施工临时场地边界向外300m范围。</p> <p>2.1.2声环境：</p> <p>（1）施工期</p> <p>施工噪声对施工区域声敏感点有一定影响，根据项目施工声环境影响特点、敏感点分布和施工声源复杂程度，项目施工期评价范围为临时施工场地向外200m范围及项目场界200m内区域。</p> <p>（2）运营期</p> <p>项目运营期评价范围为项目场界200m内区域。</p> <p>（3）调查重点</p> <p>重点调查工程施工噪声及项目建筑人员活动噪声对周围居住区等噪声敏感点的影响。</p> <p>2.1.3水环境：</p> <p>本项目施工期及运营期生活污水均外运至海沧水质净化厂处理，不涉及污水排放、不扰动地表水体，故仅需废水不直排的保证性分析。</p>
------	---

厦门海沧石塘立交体育公园项目竣工环境保护验收调查表

根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范——生态影响类》（HJ/T394-2007）及厦门市环境保护局海沧分局对本项目环境影响报告表的审批意见，结合本项目的建设特点，本次验收调查因子见表2.2-1。

表2.2-1 本项目调查因子一览表

时段 环境影响	施工期	运营期
生态环境	土地利用格局，生态恢复状况及措施、水土保持等	生态恢复状况及措施等。
环境空气	颗粒物	无
声环境	等效连续A声级	等效连续A声级
地表水环境	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮
固体废物	施工垃圾、弃土弃渣、生活垃圾	生活垃圾
备注	本项目已施工完毕较久，施工期环保措施情况无法详细落实，项目施工完毕环境功能已恢复。	因本项目中餐厅已经外包，责任主体变更，不在本次验收范围内，故不评价项目范围内的食堂油烟、厨房废水及厨余垃圾。

调查因子

厦门海沧石塘立交体育公园项目位于福建省厦门市海沧区蔡尖尾山隧道以东、高架桥以北地块。项目东侧约200m处为三魁岭水库，西侧为霞飞路，东北侧及西南侧为绿地，项目周边200m范围内无环境敏感目标。公司周边情况未发生变化，与环评描述一致。根据现场观察，周边敏感目标对比项目环评报告表的敏感目标并未发生变化。

环境敏感目标

项目敏感目标详见表2.3-1，公司地理位置见附图1，周边情况示意图见附图2。

表 2.3-1 项目周边环境敏感目标一览表

环境影响要素	环保目标		方位	变化情况
	环评描述	实际情况		
地表水	三魁岭水库	三魁岭水库	东侧约 200m	不变
环境空气	无	无	无	不变
环境噪声	无	无	无	不变
农田	无	无	无	不变

本次验收调查的重点为核查实际工程内容及方案设计变更情况；环境敏感目标基本情况和变化情况；项目占地恢复情况和绿化工程的落实情况；工程的变更情况及产生的环境影响；环评及批复的环保措施及要求落实情况，分析已有保护措施的有效性，并根据调查情况提出环境保护补救措施。

调查重点

2.4.1 施工期

- (1) 环境影响评价制度及其他环保规章制度执行情况。
- (2) 对比环境影响评价文件相关影响预测，调查道路交通噪声对沿线声环境

敏感点实际产生的环境影响，确定影响的程度和范围。

(3) 调查环境影响评价文件和环境影响审批文件中提出的有关环保措施与要求的落实情况和保护效果。

(4) 调查建设单位环境管理状况、环境监测制度执行情况。

(5) 工程环境保护投资情况。

2.4.2调试运营期

(1) 调查建设单位依据实际环境影响而采取的环境保护措施和效果，调查调试运营阶段废水处理、噪声、固废处置措施落实情况。

(2) 检查污水排放情况；厂界环境噪声监测；固体废物处置情况检查；生态保护调查；环境管理检查。

(3) 调查调试运营阶段实际存在的环境问题和需要进一步改进、完善的环境保护工作。

表3 验收执行标准

环境 质量 标准	<p>根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T 394-2007）的第4.4.1条：原则上采用建设项目环境影响评价阶段经环境保护部门确认的环境保护标准与环境保护设施工艺指标进行验收，对已修订新颁布的环境保护标准应提出验收后按新标准进行达标考核的建议。</p> <p>3.1.1水环境质量标准</p> <p>环评阶段：根据环评及其批复，项目周边没有明显的水系，距离最近的为厦门西海域，厦门西海域利用现状为港口航运、旅游未充分开发；承纳污水。厦门西部海域的现状水质劣于《海水水质标准》（GB3097-1997）第四类水质标准。</p> <p>验收阶段校验：项目生活污水经化粪池处理后直接灌装运至海沧水质净化厂处理，处理后尾水最终排入厦门河口区海域。根据《福建省近岸海域环境功能区划（修编）》（2011~2020年），厦门九龙江河口二类区（嵩屿象鼻嘴至龙海市打石坑连线以西海域），编号为FJ108-B-II，主导功能为航运，辅助功能为纳污，水质执行《海水水质标准》(GB3097-1997)中的第二类海水水质标准。</p> <p>3.1.2大气环境质量标准</p> <p>环评阶段：根据环评及其批复，项目所在区域环境空气功能区划为二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-1996）二级标准。</p> <p>验收阶段校验：根据厦府[2018]280号文批复实施的《厦门市环境功能区划》（第四次修订）等有关资料，所在区域环境空气属于二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及修改单。</p> <p>(3) 声环境</p> <p>环评阶段：根据环评及其批复，项目处于海沧蔡尖尾山一带山体保护区，区域环境噪声功能区划为《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类区，而项目西南侧的道路为交通主干道，功能区划为《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类区。项目环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的1类标准，西面侧距道路红线45m的范围内执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的4a类标准。</p> <p>验收阶段校验：根据《厦门市声环境功能区划图（2022年）》，本次阶段性验收项目评价区域声环境功能区划为2类区、项目西南侧的道路为4a类区。故项目西南侧执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准，其他三侧执行2类标准。</p>
----------------	---

表 3.1-1 声环境评价标准（单位：dB（A））

执行标准	声环境功能区类别	噪声限值		备注	
		昼间	夜间	环评阶段	验收校验阶段
《声环境质量标准》（GB3096-2008）	1类	55	45	距离道路边界线外45m以外区域	/
	2类	60	50	/	距离道路边界线外30m以外区域
	4a类	70	55	距离道路边界线外45m以内区域	距离道路边界线外20m以内区域

(1) 废水污染物排放控制标准

环评阶段：根据环评及其批复，项目施工期污水应统一收集，设置临时化粪池处理后，定期由抽粪车运至海沧污水处理厂进行深度处理；由于项目周边没有完善的市政排水设施，项目运营期污水经自行处理至《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）标准后作为绿化及周边林地浇灌用水，达到项目污水零排放。

验收阶段校验：本项目施工期废水处理方式及排放要求与环评阶段一致；项目施工期及运营期生活污水经化粪池处理后直接灌装运至海沧水质净化厂处理，不外排。

(2) 废气污染物排放控制标准

环评阶段：运营期餐厅油烟收集净化处理后经专用烟道引至屋顶排放，确保排放符合《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）（油烟最高允许排放浓度 $\leq 0.2\text{mg}/\text{m}^3$ ）的要求。

验收阶段校验：施工期大气污染物排放标准执行《厦门市大气污染物排放标准》（DB35/323-2018）中无组织排放监控浓度限值要求；因本项目中餐厅已经外包，责任主体变更，不在本次验收范围内，故不评价项目范围内的食堂油烟。项目验收期间，废气主要有汽车尾气，为无组织排放。汽车尾气通过外围环境进行疏散稀释，对周边环境产生影响及污染较小。

(3) 噪声排放控制标准

环评阶段：根据环评及其批复，施工场地场界噪声执行《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-90）要求；边界噪声除西南侧距道路 45m 范围内执行《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）表 1 中的 4 类标准外；其它方向均执行《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）表 1 中的 1 类标准，即昼间噪声

污
染
物
排
放
标
准

厦门海沧石塘立交体育公园项目竣工环境保护验收调查表

	<p>≤55dB (A)、夜间噪声≤45dB (A)。</p> <p>验收阶段校验：施工场地场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)进行考核；边界噪声除西南侧距道路30m范围内执行《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)表1中的4类标准外；其它方向均执行《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)表1中的2类标准，即昼间噪声≤60dB (A)、夜间噪声≤50dB (A)。</p> <p>(4) 固体废物排放标准</p> <p>本项目固体废物处理处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年9月1日起施行)中的有关规定。</p>
<p>总量控制指标</p>	<p>本项目运营期主要污染物为生活污水、生活垃圾及汽车尾气。其中，生活污水灌装后外运至海沧水质净化厂处理，不外排。</p> <p>且项目不属于工业型项目，不涉及污染物排放总量核算。</p> <p>因此，本项目不需要申请污染物排放总量。</p>

表4 工程概况

<p>项目名称</p>	<p>厦门海沧石塘立交体育公园项目</p>
<p>项目地理位置</p>	<p>厦门海沧石塘立交体育公园项目位于福建省厦门市海沧区蔡尖尾山隧道以东、高架桥以北（东经118°1'56.332”，北纬24°30'34.068”）。通过验收现场踏勘，本工程实际建设地理位置与原环评报告提出的地理位置一致。</p> <p>目前周边200m范围内以道路、绿地为主，无工业污染源存在，项目所在区内不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区等环境敏感区域，不涉及学校、敬老院、医院等保护目标，项目周边外环境相对简单，没有明显的环境制约因子，项目建设与周边环境具有一定的环境相容。</p> <p>项目建设地址与环评文件确定的建设地址相同。项目地理位置见附图1，项目周边环境情况见附图2，项目现状照片见附图6。</p>
<p>4.1、主要工程内容及规模</p> <p>4.1.1项目基本情况</p> <p>本次验收不包括外包的餐厅建设内容，建筑物1（使用单位自行建设厨房）、建筑物2（使用单位自行建设公厕）建设单位已建议拆除，不算入本次验收范围。</p> <p>据此，本项目实际建设总用地面积72334.493m²，实际绿化面积53503.03m²，绿化率74%。实际总建设面积4960m²。实际主要建设内容为综合运动馆、网球俱乐部及三块休闲运动场地，并配套建设室外绿地、停车场、道路、路灯及水电、雨污水等管网工程。</p> <p>其中：综合运动馆一层有挑空豪华大厅、办公室、棋牌室、舞房、乒乓球区等组成，二层是办公室、室外运动场地、瑜伽房、台球区等，三层架空层。</p> <p>网球俱乐部一层有办公室、健身房、淋浴室、服务用房等，二层是办公室、棋牌室、淋浴室等。</p> <p>本项目主体工程和环保设施全部建成，可以正常运转。项目主体工程、辅助工程等实际建设情况及项目现状情况见附图5、附图6。</p> <p>根据现场勘察，项目实际占地面积不变，其中部分内容建筑面积略有调整，建筑物占地面积及建筑面积均较环评大，地面辅助功能建筑面积稍微有所调整，具体情况见表4.1-1、表4.1-2。</p>	

厦门海沧石塘立交体育公园项目竣工环境保护验收调查表

表4.1-1 项目经济技术指标一览表

项目	单位	指标		备注	
		环评设计	实际建设		
1.总用地面积	m ²	72334.493	与环评一致	/	
2.总建筑面积	m ²	4960		建筑物1（使用单位自行建设厨房）、建筑物2（使用单位自行建设公厕）建设单位已建议拆除，不算入本次验收范围	
其中	综合运动馆	m ²		3971.5	/
	网球场俱乐部	m ²		988.5	/
3.建筑占地面积	m ²	2767.52		/	
其中	综合运动馆	m ²		2220.5	/
	网球场俱乐部	m ²		547.02	/
4.容积率	-	0.07		/	
5.建筑密度	%	3.8	/		
6.绿地率	%	75	74		
7.绿地面积	m ²	54250.9	53503.03	实际绿化面积较环评阶段少747.87m ² （为综合运动馆一层原规划审批“架空绿化”面积747.87m ² ，实际未进行绿化）	
8.停车位 (均为地上机动停车位)	个	119	64	实际车位较环评阶段少55个	

表4.1-2 项目主要工程建设内容情况表

类别	建设名称	项目环评建设内容	项目实际建设内容	变化情况	
主体工程	综合运动馆	建筑占地面积 2220.5m ² ，建设面积 3971.5m ² ，包括一层有挑空豪华大厅、办公室、棋牌室、舞房、乒乓球区等组成，二层是办公室、室外运动场地、瑜伽房、台球区等，三层架空层。	与环评一致	无	
	网球场俱乐部	建筑占地面积 547.02m ² ，建设面积 988.5m ² ，包括一层有办公室、健身房、淋浴室、服务用房等，二层是办公室、棋牌室、淋浴室等。	与环评一致	无	
公用工程	供水	由市政自来水管网供给	分别由南侧市政给水管引入一条 DN150 的给水管，分设消防表及给水水表，消防管在小区四周形成环网，上设室外消火栓。	无	
	排水	污水	雨污分流，生活污水须自行处理至《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）标准后作为绿化及周边林地浇灌用水，达到项目污水零排放。项目污水处理设施拟设于综合运动馆的西南角空地。	雨污分流，生活污水经化粪池处理后外运至海沧水质净化厂处理。	废水处理方式变动但排放方式与环评一致，均不外排。
		雨水	雨水经雨水管网收集后排入附近的排水沟，空调凝结水接入雨水管网	与环评一致	无

厦门海沧石塘立交体育公园项目竣工环境保护验收调查表

	供电系统	由项目变配电室供电，总用电负荷为1260KVA	与环评一致	无	
辅助工程	消防系统	由市政自来水管网供给	与环评一致	无	
	消防系统	室内消火栓系统：均设置消火栓箱；室内消火栓系统设加压设备及消防水池252m ² ，室外消防用水由市政给水管网提供。	与环评一致	无	
	停车场	地面停车位 119 个	地面停车位 64 个	无	
	绿化	面积 54250.9m ² ，绿化率达到 75%	面积 53503.03m ² ，绿化率达到 74%	综合运动馆一层原规划审批“架空绿化”面积 747.87m ² ，实际未进行绿化，总绿化面积减少 747.87m ² 。	
	变配电室	设置一座变配电室，内设一备用发电机，放置于专用的发电机房	在地下层内设置一座变配电所，未设置备用发电机	无	
	设备机房	设置设备机房，包括各类生活增压水泵、消防水泵房等，均位于建筑地下设备间内	与环评一致	无	
环保工程	废气处理	厨房油烟	预留烟道，由油烟净化器处理后达标排放。	/	餐厅已经外包，责任主体变更，不在本次验收范围内。
		柴油发电机废气	柴油发电机组放置于发电机房内，设备机房产生的热气排气口高度应在 2.5m 以上，以高于人群呼吸带。	无	实际未设置。
	噪声	减振、降噪	对设备进行减振、隔声降噪	无	
	废水处理	生活污水须自行处理达标后作为绿化及周边林地浇灌用水，不外排。	雨污分流，生活污水经化粪池处理后外运至海沧水质净化厂处理。	废水处理方式变动但排放方式与环评一致，均不外排。	
固废处理	由环卫部门统一清运，不外排。餐厨垃圾交由具有经营性收集、运输、处置服务许可证的单位收集、运输、处置	由环卫部门统一清运，不外排。餐厅已经外包，责任主体变更，不在本次验收范围内。	餐厅已不算入本次验收范围外，其他与规划许可相符。		

4.1.2生产制度

项目全年运营期按360d计，其中：综合运动馆、网球俱乐部每天运行12h，运动场地全天24h开放。

4.1.3项目主要生产设备

项目主要建设内容为综合运动馆、网球俱乐部、三块休闲运动场地等体育运动场所，不涉及生产加工。

4.1.3原辅料消耗及水平衡

(1) 原辅料及动力消耗

项目主要原辅料及动力消耗见表4.1-3。

表4.1-3 原辅料及动力消耗一览表

序号	名称	环评年耗量	实际年耗量	变化量
1	水 (t/a)	9万	7.39万	-1.61万
2	电 (kW·h/a)	368万	368万	0万

注：“+”表示增加量；“-”表示减少量。

(2) 水平衡：

水源：分别由南侧市政给水管引入一条DN150的给水管，分设消防表及给水水表，消防管在小区四周形成环网，上设室外消火栓。

综合楼设有消防水池及消防加压设施，消防水池（252吨）存有室内外消防用水，综合楼屋顶存有消防前十分钟用水量。网球馆室外消火栓水量水压由综合楼的消火栓系统提供。

根据建设单位提供信息，项目的用水对象包括商业用房、工作人员（公园管理及服务人员）及公厕用水等人员生活用水和其它非生活用水（绿化、未预见：浇洒道路用水、停车场冲洗水等），根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2009）并结合验收监测期间项目实际用水情况，确定项目用水如下：

表4.1-4 项目用水量统计表

项目	用水量 (m ³ /d)		年用水天数 (d/a)	备注
	最高日	平均日		
生活用水量	51.5	30.9	360	公厕、商业用房及工作人员
绿化用水量	162.8	390.72	150	绿化用水
未预见水量	21.43	42.16	100	道路、停车场洒水等，按以上10%
合计日用水量	235.73	463.78	/	
最高日排水量	46.35	27.81	360	按生活用水量的90%

本项目水平衡见图4.1-1。

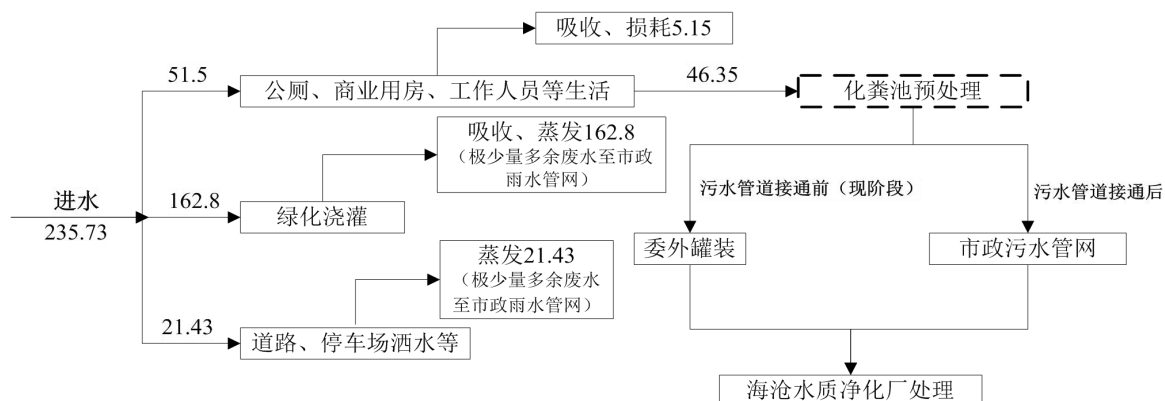


表4.1-1 项目给排水平衡图（单位：t/d）

4.2、实际工程量及工程建设变化情况，说明工程变化原因

(1) 工程建设变化情况

根据环境保护部办公厅文件（环办[2015]52号），对比环评及批复和实际建设情况，实际变动情况如表4.2-1所示。

表4.2-1 项目环评阶段与实际建设情况变化情况一览表

序号	内容	环评内容	实际建设内容	变动情况	变动原因	是否为重大变动
1	性质	新建	新建	与环评一致	/	否
2	占地规模	规划用地面积 72334.493m ²	规划用地面积 72334.493m ²	与环评一致	/	否
	建设内容	综合运动馆、网球俱乐部及三块休闲运动场地，并配套建设室外绿地、停车场、道路、路灯及水电、雨污水等管网工程。	综合运动馆、网球俱乐部及三块休闲运动场地，并配套建设室外绿地、停车场、道路、路灯及水电、雨污水等管网工程。具体见表 4.1-1 及表 4.1-2。	与环评基本一致。具体见表 4.1-1 及表 4.1-2。	具体见表 4.1-1 及表 4.1-2。	否
3	地点	福建省厦门市海沧区蔡尖尾山隧道以东、高架桥以北。	福建省厦门市海沧区蔡尖尾山隧道以东、高架桥以北。	与环评一致	/	否
4	生产工艺	无	无	/	/	否
5	环境保护措施	见表 4.1-2	见表 4.1-2	废水处理方式变动，但均不外排	考虑措施的可行性及运行成本，调整废水处理方式	否

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中第八条规定，对比本项目实际建设情况，项目实际建设符合验收要求，详见表4.2-2。

表4.2-2 本项目实际建设情况与不符合验收条件条款对比一览表

序号	不符合验收条件说明	实际建设说明	是否符合验收
1	未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的；	环保设施按报告表及其审批部门审批决定建设，环保设施与主体工程同时施工。	是
2	污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的；	污染物排放符合相关标准。	是
3	环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、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，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的；	项目建设的性质、规模、地点、防止生态破坏的措施未发生重大变动。	是

厦门海沧石塘立交体育公园项目竣工环境保护验收调查表

4	建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的；	建设过程中未发生重大环境污染。	是
5	纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的；	项目不纳入排污许可管理。	是
6	分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的；	实际建设环境保护防治措施满足相应主体工程需要。	
7	建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的；	建设项目未违反国家和地方环境保护法。	是
8	验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的；	验收基础资料数据属实。	是
9	其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的。	未发现与其他法规不符之处。	是

根据表4.2-1、4.2-2对比结果，本项目即厦门海沧石塘立交体育公园项目，实际建设过程中，没有发生重大变动项目，对比《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条规定，未发现建设过程中有不符验收条款，因此厦门海沧石塘立交体育公园项目，具备验收条件，可纳入竣工环境保护验收管理。

参考环保部《污染影响类建设项目综合重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688号），建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。本项目重大变动情况调查详见表4.2-3。

表4.2-3 重大变动情况调查一览表

项目	参考环办环评函[2020]688号文	工程实际建设内容	是否属于重大变更
性质	建设项目开发、使用功能发生变化的。	项目使用功能为综合运动馆、网球俱乐部及休闲运动场地，与环评一致	否
地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	项目选址范围与环评一致，无环境防护距离且不新增敏感点。	否
环境保护措施	新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	生活污水经化粪池处理后外运至海沧水质净化厂处理，处理方式变动但排放方式与环评一致，均属于废水间接排放。	否
	新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。	餐厅已经外包，责任主体变更，不在本次验收范围内。本项目无主要排放口，且项目不属于工业型项目，无新增废气排放口。	否

综上所述，项目虽有变化，但不属于重大变动情况。

根据环保部《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办

[2015]52号)规定,不属于重大变动的可纳入竣工环境保护验收管理。对照环评文件、批复及现场核查结果,以上变化不属于重大变动,可纳入竣工环境保护验收管理。

4.3、生产工艺流程(附流程图)

由于本项目为体育公园建设项目,属于非生产性项目,运营期产生的污染物主要为机动车尾气;公厕生活污水和商业用房(包括综合运动馆及网球俱乐部)等办公生活污水;设备噪声、人群活动噪声、进出车辆交通噪声;商业办公用房生活垃圾、污水处理池污泥等,运营期工艺流程及产污节点见图4.3-1。

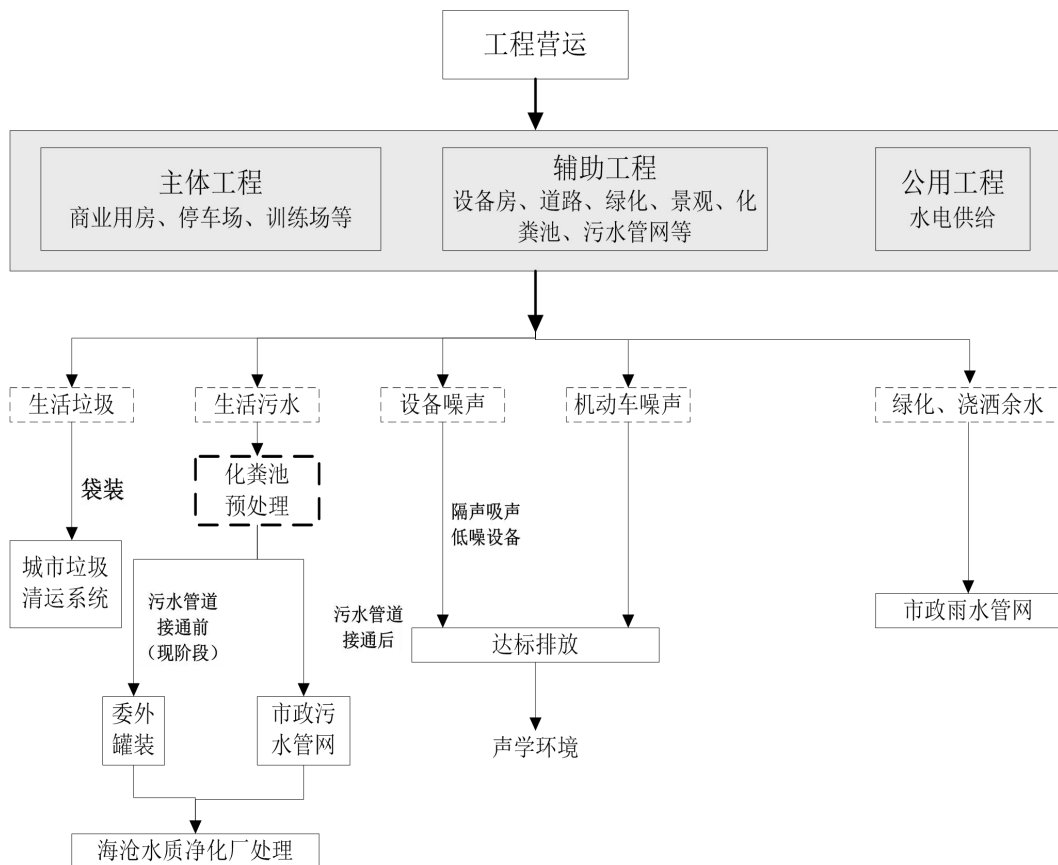


图4.3-1 运营期工艺流程及产污节点

注:本项目中餐厅已经外包,责任主体变更,不在本次验收范围内,故不评价项目范围内的食堂油烟、厨房废水及厨余垃圾。生活污水经化粪池预处理后直接委外灌装至海沧水质净化厂处理。此外,以上工艺流程与环评确认工艺流程基本相同。

4.4、工程占地及平面布置

项目实际主要建设内容由三部分组成:综合运动馆、网球俱乐部及三块休闲运动场地,并配套建设室外绿地、停车场、道路、路灯及水电、雨污水等管网工程。

实际建设中地面设有机动车位,可停机动车64辆。主入口设置于东南角,面向霞飞路设置,方便对外开放;次入口设置于基地西南侧;入口附近设置大片停车场并有

绿化隔离。利用基地狭长地形的北侧做休闲运动场地一，综合运动馆毗邻休闲运动场地；东南角是网球俱乐部，网球俱乐部北侧是休闲运动场地二，南侧隔停车场是休闲运动场地三。人流进入项目区后可沿步行路进入各单元。

本项目设备机房主要为各类生活水泵、消防水泵房等，均位于地下一层内，并且设置独立的设备间，通过墙体隔声减小设备噪声对外界环境的影响。场界四周布设绿化带，可有效减少道路汽车尾气及交通噪声的影响。

项目雨污分流，结合地块形状，地块设置有雨污分流。地块设有污水接管口和雨水接管口。因此本项目平面布局较为合理。

综上所述，公司实际建设的总平面图除停车场实际布局与环评较小，其他布置与环评基本一致，不属于重大变更范畴。

4.5、工程环保投资明细

4.5.1环保投资

本工程实际总投资2395万元，从项目性质来看，属于“N7850 城市公园管理”建设项目，但是为消除和较少项目建设可能产生的负面环境影响，需投入一定的资金用于项目废水、固废、噪声等污染的防治，费用总和为297万元，占项目总投资的12.4%，详见表4.5-1。

表4.5-1 环保投资一览表

项目	项目环评文件提出的环保资金概算（环评估算投资291万元）		项目实际环保资金概算（实际投资297万元）	
	环评要求采取措施	投资（万元）	实际采取措施	投资（万元）
1	污水处理设施（中水回用设施）	100	2个化粪池、预设雨污管网（环保设施）	50
			粪污清运费（运营管理及处理成本）	80
				130 (小计)
2	隔声降噪设施	8	同环评一致	5
3	垃圾桶设置	3	同环评一致	2
4	区内绿化	180	同环评一致	160
5	合计	291	合计	297
6	占总资产的比例%	12.2	占总资产的比例%	12.40

建设单位各项环保措施均切实落实，有效减轻了废水、噪声和固废排放等对环境的污染，对保护水体、保护环境有着重要意义。

4.6、与项目有关的生态破坏和污染物排放、主要环境问题及环境保护措施

根据《厦门海沧石塘立交体育公园项目环境影响报告表》及其批复，项目产生的环境问题及防治措施如下：

4.6.1 施工期

(一) 施工期生态破坏和污染物排放、存在的环境问题

(1) 施工期施工扬尘、施工车辆排放尾气、装潢（装修）废气对大气周围环境的影响。

(2) 施工期生产废水及生活污水对周围水环境的影响。

(3) 施工建筑施工机械噪声和运输车辆噪声对周围环境的影响。

(4) 开挖的土石方、建筑垃圾、施工人员生活垃圾对周围环境的影响。

(5) 施工期开挖、砍伐等对生态环境的破坏影响。

(6) 施工期间开挖造成的水土流失。

(二) 施工期环保措施

建设单位应与施工单位签订施工环境管理合同，合理安排施工工序，文明施工，加强环境的监督管理。项目开工前，施工单位应向海沧区环保部门提出申请，并在工地边界设置施工工地环保措施公示牌。并在施工过程中进一步采取以下措施：

(1) 废气处理措施：

1) 严格控制车辆超载，尽量避免沙土洒漏，对运送可能产生扬尘的建材，车辆应实行密闭运输，减少二次扬尘产生的来源；

2) 场地应经常洒水，增强尘土的粘结能力，防止二次扬尘的产生。施工现场周边应设置符合建设部等部委规定的围栏设施，实行封闭或者隔离施工，防止粉尘污染；施工车辆出入口应设有水枪及沉沙池，施工、运输车辆驶出工地前应当冲洗，防止粉尘飘扬，出行车辆必须清洗干净方可上路；

3) 建筑材料临时仓库应设在距离敏感点较远的场地，以减轻物料运输、装卸、利用时对附近敏感点的影响；

4) 施工应使用商品混凝土，禁止在施工现场搅拌，以防产生扬尘，建筑弃土存放时应当采取封闭、覆盖及其它有效防尘措施；

5) 基建完成后，应及时清理和平整场地，并立即着手区内绿化工作，绿化应与主体工程同步设计、建设和验收；

6) 建设单位在工程概算中应包括用于施工过程扬尘污染控制的专项资金,施工单位必须保证此项资金专款专用;

7) 装卸作业、清理施工弃土、清扫施工场地以及其它可能产生粉尘污染的施工, 施工单位应当采取洒水、喷淋、覆盖、隔离等有效的防尘措施;

8) 建筑单位必须实行围挡封闭施工, 围挡高度最少不能低于2m, 且围挡要坚固、稳定、整洁、规范、美观; 建筑工地必须用密目式安全网全封闭, 封闭高度应高出作业面1.5m以上;

9) 施工单位一定要加强施工管理尽可能关闭门窗并设置围栏等防护措施。为减轻装修材料对室内环境空气质量的影响, 建议装修期间采用环保型的装修材料, 禁止使用国家列入淘汰产品名录的涂料。

而在施工中的机械等由于燃油产生的SO₂、NO_x等废气的排放对大气环境也将有一定的影响, 但这些污染物的源强不大, 影响时间也较短, 对周围敏感目标的污染影响较小。

(2) 施工噪声防治措施:

施工单位必须执行《建筑施工场界噪声限值》中的各项规定, 除需要连续浇注础外, 其他作业在夜间10点以后停止施工, 把噪声的影响减到最低限度:

1) 施工单位要把噪声影响作为主要环境问题来抓, 实行文明的施工作业, 应加强防护措施, 在施工场地周围设置实体围墙;

2) 从控制施工设备的噪声源入手, 降低施工噪声的污染影响, 要选用高效低噪声的施工机械, 并加强机械设备的维护, 保证施工机械设备良好的运行状态;

3) 对于进入施工场地的运输车辆, 必须减速慢行、禁鸣喇叭;

4) 合理安排施工方案, 禁止在午间和夜间等休息时间进行高噪声作业。

(3) 施工废水防治措施

1) 工地污水应充分循环利用, 防止到处乱排, 防止施工沙土进入周边排水沟。对于清洗材料、设备的废水可以在沉淀后循环利用;

2) 施工过程中产生的生活污水, 必须配置简易化粪池或临时粪尿收集池, 由吸粪车定期清掏, 防止污染周围的水环境;

3) 对施工现场的建筑垃圾应及时清理, 落实定点堆放, 及时清除, 定期运出, 净化施工环境, 减少二次扬尘产生。

(4) 生态环境的影响和保护措施

项目应在施工完成之后采取补救措施，进行植被生态重建和恢复，从提高绿化规划水平、美化建设项目环境加以改善。项目在移植现有的树木前，须经市政园林主管部门批准后方可进行。

(5) 水土流失的影响和保护措施

应采取封闭式的文明施工方法，先围边界、后地基清理，先进行区内的开挖或填方，然后按各单元进行平整，各单元地面均应低于挡土墙，以保持场区内地貌稳定和防止水土流失。施工单位应合理安排工期，尽量安排在非雨季进行施工，并且做好山体的护坡工作。

4.6.2运营期

(1) 废气

原环评报告中提出食堂油烟采用油烟净化器对产生的油烟进行净化处理后经专用烟道于屋顶排放，因项目范围内的餐厅已经外包，责任主体变更，不在本次验收范围内。故此报告不再分析餐厅厨房的油烟问题。

原环评报告中提出“项目柴油发电机组放置于发电机房内，设备机房产生的热气排气口高度应在2.5m以上，以高于人群呼吸带，影响较小。”实际验收过程无备用柴油发电机组，无此废气产生。

项目运营期产生的废气主要来源于汽车尾气。汽车尾气以无组织形式扩散，停车场周边均有绿化带相隔，且均为地上式，周边较为开阔，扩散能力好，汽车尾气的影响相对较小。

(2) 废水

项目废水主要为生活污水，主要污染物为pH、COD、BOD、氨氮。

由于项目附近没有完善的排污系统：

原环评要求“生活污水须自行处理（处理工艺：生活污水→调节池→水解酸化池→接触氧化池→斜管沉淀池（→污泥池→污泥脱水→脱水污泥外送、脱离水回用至水解酸化池）→中间水池→石英砂过滤→中和池→清水池（消毒）→绿化）至GB/T18920-2002《城市污水再生利用 城市杂用水水质》标准后作为绿化及周边林地浇灌用水，达到项目污水零排放。”

项目实际已签订污水接收协议（见附件4），生活污水经化粪池处理后，由厦门城建市

政建设管理有限公司（为海沧市政污水管网城市环卫管理单位）灌装外运至海沧水质净化厂处理。

(3) 噪声

1) 社会生活噪声

项目综合运动馆、网球训练场所只要加强管理，运动时产生的噪声在可接受范围内，且周边树木较多，具有良好的隔声作用。

2) 交通噪声

项目运行期间，来往车辆多以轿车为主，车辆均停放于停车场内，只要加强管理，对于进出停车场的车辆，应严格规定其不得鸣笛，限制其行驶速度并按规定停放车辆。

3) 设备噪声

项目的水泵等均放置于专用的设备房中，同时应加强设备的防震、隔音措施。

(4) 固体废物

项目的固体废物主要是生活垃圾。其主要环保措施为：

1) 项目建成后，将在路边、建筑物内设置数量足够的分类垃圾桶，按有机垃圾、可降解垃圾、固体废物等进行分类，就近方便收集垃圾。

2) 应加强管理，做好垃圾分类的宣传工作，加强垃圾堆放管理，及时清运处理，为游客提供一个清洁、舒适的休闲环境。

表5 环境影响评价回顾

5.1、环境影响评价的主要环境影响预测及结论（生态、声、大气、水、振动、电磁、固体废物等）

5.1.1环境影响评价过程

2010年7月，原建设单位厦门海沧公用事业发展有限公司委托福建高科环保研究院有限公司编制完成了《厦门海沧石塘立交体育公园项目环境影响报告表》，于2010年8月17日通过厦门市环境保护局的环评审批（厦环海审（2010）26号，详见附件2.1）。

5.1.2环评报告表的主要结论与建议

5.1.2.1环境影响报告表主要结论

（1）环境现状结论及影响分析结论

水环境：厦门西部海域的现状水质劣于 GB3097-1997《海水水质标准》第四类水质标准。

项目污水排放总量约 5.5 万吨/年，经过污水处理设施处理至 GB/T18920-2002《城市污水再生利用城市杂用水水质》标准后作为绿化及周边林地浇灌用水，达到项目污水零排放，对周边水环境不会产生明显的影响。

环境空气：该区域的环境空气执行 GB3095-1996《环境空气质量标准》二级标准，环境空气质量现状符合功能区划要求。

项目建成投入使用后，由于无较明显的环境空气污染源，该地区的环境空气质量将基本维持现有水平，对周边的环境空气质量不产生明显的影响。

声环境：项目环境噪声功能区属 1 类区，环境噪声执行 GB3096-2008《声环境质量标准》中的 1 类区标准，即间<55dB（A），夜间<45dB（A）。项目只要加强管理，其边界噪声除西南侧执行 GB22337-2008《社会生活环境噪声排放标准》表 1 中的 4 类标准，即昼间噪声<70dB（A）、夜间噪声<55dB（A）外，其余方向执行 22337-2008《社会生活环境噪声排放标准》表 1 中的 1 标准即昼间噪声≤55dB（A）、夜间噪声≤45dB（A），对周围声环境影响较小。

固废：生活垃圾只要定点收集、及时清运，对周围环境就不会产生明显影响。

项目建筑施工过程中产生的噪声、扬尘、废水和建筑废物将随着施工的完成而结束，但在施工过程中必须采取一定的措施，把对周围环境可能造成的影响降到最低。

（2）项目选址及产业政策可行性分析

项目选址于蔡尖尾山隧道以东、高架桥以北，建设内容为球类练习场馆，并配套建设

室外绿地、停车场、道路、路灯及水电、雨污水等管网工程。本项目的建设将进一步提升海沧城市品位，为广大市民创造良好的休闲健身环境，符合厦门市城市总体规划要求,符合国家和厦门市的地方产业政策，可见本项目选址是合理的。

根据国家发改委第 40 号令《产业结构调整指导目录》（2005 年本）的相关内容，第一类鼓励类“第二十五、条其他服务业”第 22 点：“工业旅游、农业旅游、森林旅游、生态旅游及其它旅游资源综合开发项目”属于国家重点鼓励发展的产业。厦门海沧石塘立交体育公园的建设既有利于推动厦门市海沧区的城市生态环境建设，又为厦门市新增一个休闲运动的理想场所，因此，该项目建设符合国家的产业政策，符合厦门市的城市发展规划。

（3）总量控制

1) 由于项目所在区域的排污系统不完善，项目废水应经自行处理至 GB/T18920-2002《城市污水再生利用 城市杂用水水质》标准后作为绿化或周边林地用水，因此建议不分配 COD_{Cr} 总量。

2) 边界噪声西南侧距道路红线 45m 范围内执行 GB22337-2008《社会生活环境噪声排放标准》表 1 中的 4 类标准，即昼间噪声 70dB（A）、夜间噪声<55dB（A）；其它方向执行 GB22337-2008《社会生活环境噪声排放标准》表 1 中的 1 类标准，即昼间噪声≤55dB（A）、夜间噪声<45dB（A）。

（4）总结论

厦门海沧石塘立交体育公园总投资 2395 万元，位于蔡尖尾山隧道以东、高架桥以北，该用地属于厦门市海沧区规划建设范围，为厦门市的城市总体规划用地，选址合理。本项目的建设对于进一步提高城市品位，加快厦门海湾型城市构架步伐，促进第三产业的发展都有积极的推动作用。本项目没有明显的环境污染物排放，只要认真落实本报告提出的各项环境保护措施并加强管理，同时严格执行国家环境保护法规和标准，实现污染物达标排放和污染物排放总量控制要求，可以实现社会效益、经济效益和环境效益的协调发展，从环境保护角度考虑，该项目的建设是可行的。

5.1.2.2 建议

根据环境影响预测结果及项目所在区域的环境功能要求，为改善该区域环境质量，做好环境保护工作，提出如下建议：

（1）在建设期应加强管理，文明施工，减少建筑噪声、粉尘和垃圾的污染防治，尽量

减少对周边环境的影响。

(2) 切实采取有效措施，留足绿化用地，并采取多种绿化形式，在交通道路旁种行道树，达到降低噪音、净化汽车尾气的目的。

(3) 要提倡垃圾分类管理工作，及时收集清运，创造良好的运动休闲环境。

(4) 项目远期工程建设前应进行相应的环境影响评价。

5.2、各级环境保护行政主管部门的审批意见（国家、省、行业）：

环境保护行政主管部门审批意见：

厦环海审(2010)26号

关于厦门海沧石塘立交体育公园项目环境影响报告表的批复

厦门海沧公用事业发展有限公司的厦门海沧石塘立交公园项目位于厦门市海沧区蔡尖尾山隧道以东、高架桥以北。总投资 2395 万元，总用地面积 72334.493m²，总建筑面积 4960m²，项目主要建设球类练习场馆，并配套建设室外绿地、停车场、道路、路灯及水电、雨污水等管网工程。项目由三部分组成；综合运动馆、网球俱乐部、及三块休闲运动场地。该项目符合城市总体规划和环境功能区划的要求，根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十二条等有关规定，我分局同意项目建设。具体环保要求如下：

一、排水系统实行雨污分流制。由于项目所在区域的排污系统不完善，项目餐厅厨房的含油污水应先经隔油池处理后与生活污水经深度处理后，达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》GB/T18920-2002绿化用水水质标准后，用于绿化灌溉或经化粪池沉淀过滤处理后，采取渗灌方式用于绿化灌溉。

二、餐厅厨房建设应根据《厦门市餐饮业污染防治技术指导规范》中的要求，配备餐饮业专用烟道、设置国家产业协会认可的与灶头数、风机相匹配的油烟净化装置和隔油池，废油脂交由有资质的单位处置，水废渣应当配备微生物有机垃圾处理装置自行处理或者委托污染治理专业运营单位治理。应使用电、煤气等清洁能源，不得使用燃煤、燃油、木材以及其他高污染燃料。

三、项目所在区域大气环境质量执行 GB3095-1996《环境空气质量标准》的二级标准。餐厅油烟收集净化处理后经专用烟道引至屋顶排放，确保排放符合 GB18483-2001《餐饮业油烟排放标准》（油烟最高允许排放浓度<2.0mg/m³）的要求。

四、项目环境噪声执行GB3096-2008《声环境质量标准》中的1类标准。项目西面侧距道路红线45m的范围内执行GB3096-2008《声环境质量标准》中的4a类标准，即昼间

<70dB(A)，夜间<55dB(A)。

项目的公用机械、动力设备应选用低噪声产品，备用发电机安装在地下室的专用隔声房内，同时落实对风机、水泵和发电机的消音、减振等防噪措施，并对地下室地面排风口进行消声处理，确保噪声达标排放。

五、做好施工期环保工作。该项目施工期可能会对周边环境的影响，建设单位应采取的措施，降低对周边环境的噪声和粉尘污染，并尽可能缩短工期。

1.施工期污水应统一收集，设置临时化粪池处理后，定期由抽粪车运至海沧污水处理厂进行深度处理。

2.建设单位应监督施工单位采取有效措施控制施工期噪声、污水、固废、扬尘污染及防止水土流失，把施工期对周围环境的影响降到最低。施工单位应当在施工现场周边设置符合建设高度2.2米以上的围挡设施，实行封闭或者隔离施工，车辆出入施工现场的临时路段应铺设水泥或沥青混凝土硬化路面（至少6米长）；在晴天定期对道路和场地洒水防尘；现场存放的水泥、沙石料、建筑废土存放时应当采取封闭、覆盖及其他有效防尘措施。

3.建设单位应将环评文件及环保部门审批意见中规定的施工过程的环境保护对策措施纳入工程招标内容和工程施工合同以及工程监理中；建设单位应当将环境保护对策措施明示公布，施工单位应当严格实施，如果不落实，由环保主管部门责令。

停止施工，或组织其他单位代为实施，所需费用由施工单位承担。

4.施工期间应严格执行GB12523-90《建筑施工场界噪声限值》规定的要求。除特殊情况禁止夜间施工，工程开工十五日前须到我分局办理施工噪声申报手续。

六、做好运营期的固废处置工作。生活垃圾应统一分类收集后，交由环卫部门处理。

七、严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环保“三同时”制度。建设单位应当在建设项目投入试生产之日起三个月内申请环保验收，经环保主管部门验收合格，方可正式生产使用。

厦门市环境保护局海沧分局

2010年8月17日

表6 环境保护措施执行情况

项目阶段	环境影响报告表及审批文件中要求的环境保护措施	环境保护措施的落实情况	措施的执行效果及未采取措施的原因
设计阶段	无	无	无
生态环境	<p>①应采取封闭式的文明施工方法，先围边界、后地基清理，先进行区内的开挖或填方，然后按各单元进行平整，各单元地面均应低于挡土墙，以保持场区内地貌稳定和防止水土流失。</p> <p>②施工单位应合理安排工期，尽量安排在非雨季进行施工，并且做好山体的护坡工作。</p> <p>③加强施工管理，采取有效的防治措施，水土流失可控制在最小程度。</p> <p>④应在施工完成之后采取补救措施，进行植被生态重建和恢复，从提高绿化规划水平、美化建设项目环境加以改善。</p>	<p>①已采取封闭式的文明施工方法，先围边界、后地基清理，先进行区内的开挖或填方，然后按各单元进行平整，各单元地面均低于挡土墙，以保持场区内地貌稳定和防止水土流失。</p> <p>②施工单位已合理安排工期，尽量安排在非雨季进行施工，并且做好山体的护坡工作（见附图4）。</p> <p>③施工过程中有进行施工管理，采取有效的防治措施，水土流失可控制在最小程度。</p> <p>④经现场调查：项目区内植被已取得砍伐证（见附件3.6）后依法砍伐，无随意乱挖乱采；项目施工场地等已进行植被生态重建和恢复。</p>	执行情况良好。
施工期	<p>该项目施工期可能会对周边环境的影响，建设单位应采取措措施，降低对周边环境的噪声和粉尘污染，并尽可能缩短工期。</p>	<p>本项目施工期为2011年4月1日至2012年1月19日，已尽可能缩短工期，且施工单位已采取相关措施，降低对周边环境的噪声和粉尘污染。</p>	已落实。通过施工期间采取的各项环保措施，项目产生的各污染物得到有效控制，在施工期间未发生相关环保投诉，满足环保要求。环保措施落实情况见附图4。
污染影响	<p>施工期污水应统一收集，设置临时化粪池处理后，定期由抽粪车运至海沧污水处理厂进行深度处理。</p> <p>建设单位应监督施工单位采取有效措施控制施工期噪声、污水、固废、扬尘污染及防止水土流失，把施工期对周围环境的影响降到最低。施工单位应当在施工现场周边设置符合建设高度2.2米以上的围挡设施，实行封闭或者隔离施工，车辆出入施工现场的临时路段应铺设水泥或沥青混凝土硬化路面（至少6m长）；在晴天定期对</p>	<p>本项目施工期间，施工人员产生的生活污水经临时粪尿收集池收集后，由吸粪车定期清掏至海沧水质净化厂处理。</p> <p>①在施工场地两侧及施工建筑物外围四周已设置施工围挡，并安装有喷淋系统，减少粉尘扩散；对施工现场运送土方、渣土的车辆进行封闭，使其遮盖严密，未使用未办理相关手续的渣土等运输车辆，未沿路遗撒和随意倾倒；</p> <p>②施工现场出入口配备有车辆冲洗设施，监理严格的冲洗制度并设专人管理，严禁车辆带泥上路；施工期间，对裸露的地面及对暂时堆存的土方进</p>	

厦门海沧石塘立交体育公园项目竣工环境保护验收调查表

	<p>道路和场地洒水防尘；现场存放的水泥、沙石料、建筑废土存放时应当采取封闭、覆盖及其他有效防尘措施。</p>	<p>行了苫盖；施工现场建立了洒水清扫抑尘制度，配备洒水设备。施工完成后及时进行生态恢复和复垦；对环境影响较大的敏感运输路段，每天定时清扫； ③建筑材料临时仓库已设在距离敏感点较远的场地，以减轻物料运输、装卸、利用时对附近敏感点的影响； ④项目采用商品混凝土，现场不设置混凝土搅拌站； ⑤基建完成后，项目已及时清理和平整场地，并立即着手区内绿化工作，绿化与主体工程同步设计、建设和验收； ⑥建设单位在工程概算中已包括用于施工过程扬尘污染控制的专项资金施工单位必须保证此项资金专款专用。 ⑦对于施工现场易飞扬的细颗粒建筑材料密闭封存，为露天放置；搬运时采用雾炮喷淋以防止扬尘产生。</p>	
	<p>建设单位应将环评文件及环保部门审批意见中规定的施工过程的环境保护对策措施纳入工程招标内容和工程施工合同以及工程监理中；建设单位应当将环境保护对策措施明示公布，施工单位应当严格实施，如果不落实，由环保主管部门责令。停止施工，或组织其他单位代为实施，所需费用由施工单位承担。</p>	<p>由于本项目已施工完毕较久，其具体施工过程中公示板等未保留，无法追溯，施工期环保措施情况无法详细落实，但项目施工完毕环境功能已恢复，在施工期间未发生相关环保投诉，满足环保要求。</p>	
	<p>施工期间应严格执行GB12523-90《建筑施工场界噪声限值》规定的要求。除特殊情况禁止夜间施工，工程开工十五日前须到我分局办理施工噪声申报手续。</p>	<p>对施工时间进行了合理安排，项目夜间未进行高噪音机械施工。对施工期材料运输线路进行了优化，避开了居民集中居住区，只在白天运输。对于运输车辆，选用了性能优良、噪声低的运输车辆。</p>	
	<p>对施工现场的建筑垃圾应及时清理，落实定点堆放，及时清除，定期运出，净化施工环境，减少二次扬尘产生。</p>	<p>项目多余土石方运至指定的地点处置回填处置。施工场地布置合理、堆料场、土石方、建筑垃圾及时清运；生活垃圾收集后委托环卫部门处理。</p>	
<p>社会影响</p>	<p>/</p>	<p>/</p>	<p>/</p>

厦门海沧石塘立交体育公园项目竣工环境保护验收调查表

运行期	生态环境	合理规划，在靠近道路一侧种植高大乔木等。	与环评一致。	执行情况良好
	污染影响	排水系统实行雨污分流制。由于项目所在区域的排污系统不完善，项目餐厅厨房的含油污水应先经隔油池处理后与生活污水经深度处理后，达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》GB/T18920-2002绿化用水水质标准后，用于绿化灌溉或经化粪池沉淀过滤处理后，采取渗灌方式用于绿化灌溉。	因项目范围内的餐厅已经外包，责任主体变更，不在本次验收范围内，故本次不评价餐厅厨房的含油污水。项目废水主要为生活污水，其产生量较小，水质简单，生活污水经三级化粪池处理后灌装外运至海沧水质净化厂统一处理。	均不外排。执行情况良好。
		餐厅厨房建设应根据《厦门市餐饮业污染防治技术指导规范》中的要求，配备餐饮业专用烟道、设置国家产业协会认可的与灶头数、风机相匹配的油烟净化装置和隔油池，废油脂交由有资质的单位处置，水废渣应当配备微生物有机垃圾处理装置自行处理或者委托污染治理专业运营单位治理。应使用电、煤气等清洁能源，不得使用燃煤、燃油、木材以及其他高污染燃料。	因项目范围内的餐厅已经外包，责任主体变更，不在本次验收范围内，故本次不评价餐厅厨房油烟、废油脂等情况。	不在本次验收范围内。
		餐厅油烟收集净化处理后经专用烟道引至屋顶排放，确保排放符合GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》的要求。		
	① 停车场周边均有绿化带相隔，且均为地上式，周边较为开阔，扩散能力好，汽车尾气的影影响相对较小。 ② 项目柴油发电机组放置于发电机房内，设备机房产生的热气排气口高度应在2.5m以上，以高于人群呼吸带，影响较小。	项目实际未设置柴油发电机组，无柴油发电热气产生； 停车场周边均有绿化带相隔，且均为地上式，周边较为开阔，扩散能力好。	已落实，执行情况良好。	

厦门海沧石塘立交体育公园项目竣工环境保护验收调查表

	<p>噪声: ①项目综合运动馆、网球训练场所需加强管理，且周边树木较多，具有良好的隔声作用。 ②车辆均停放于停车场内，加强管理，对于进出停车场的车辆，应严格规定其不得鸣笛，限制其行驶速度并按规定停放车辆。 ③项目的公用机械、动力设备应选用低噪声产品，备用发电机安装在地下室的专用隔声房内，同时落实对风机、水泵和发电机的消音、减振等防噪措施，并对地下室地面排风口进行消声处理，确保噪声达标排放。</p>	<p>噪声: ①项目综合运动馆、网球训练场所进行管理，且周边树木较多。 ②车辆均停放于停车场内，加强管理，对于进出停车场的车辆，应严格规定其不得鸣笛，限制其行驶速度并按规定停放车辆。 ③项目实际无备用发电机；项目的水泵等均放置于专用的地下设备房中，同时已加强设备的防震、隔音措施，验收期间场界噪声达标。</p>	<p>已落实，执行情况良好。</p>
	<p>固废: 做好运营期的固废处置工作。生活垃圾应统一分类收集后，交由环卫部门处理。</p>	<p>固废: 已在路边、建筑物内设置数量足够的分类垃圾桶，按有机垃圾、可降解垃圾、固体废物等进行分类，就近方便收集垃圾。 生活垃圾经集中收集后委托环卫部门统一清运处理。</p>	<p>已落实，执行情况良好。</p>
<p>社会影响</p>	<p>本项目的建设对于进一步提高城市品位，加快厦门海湾型城市构架步伐，促进第三产业的发展都有积极的推动作用。</p>	<p>本项目为城市公园管理建设项目，促进区域基础设施的建设，为当地居民生活提供便利，具有长期的正面影响。</p>	<p>具有长期的正面影响。</p>

表7 环境影响调查与分析

施 工 期	生态环境	<p>工程建设对生态环境的影响主要表现在工程建设造成的地表植被破坏影响、工程占用造成土地使用性质发生永久性变化以及野生动物的生境损失影响方面。</p> <p>根据业主提供资料和结合遥感地图历史影像数据，工程建设永久占用72334.493m²，其中占用林地1.6203公顷，需砍伐经济林（非生态林）67.4亩，采伐龙眼580株、荔枝50株及相思树320株，共950株树木。项目征用区内没有涉及征用沿海防护林基干林带，没有涉及征用名木古树等。所占用地范围内基本为当地常见植物，未见重点野生保护植物分布。由此可知，工程建设不会对当地植物多样性产生大的影响。</p> <p>本项目工程施工造成的植被破坏等生态问题基本通过绿化进行恢复，临时占地恢复为草地。由于工程建筑物规模较小，且工程区地处绿化面积大，工程建设后没有对当地土地利用格局产生大的影响。</p> <p>施工期期间已合理安排施工时序，在保证进度的前提下，积极避免雨季施工；周边及沿线布设临时排水沟、沉沙池。施工结束后，对工程建设区的临时设施及时拆除、清理，对损坏的地表植被进行恢复。</p> <p>工程建设将工程区内地表破坏，迫使生活其间的野生动物迁往他处。由于工程区野生动物数量少，不为珍稀濒危生物的特有生境。因此，评价认为工程建设造成的动物生境损失影响不大。</p>
	污染影响	<p>本项目已施工完毕较久，施工期环保措施情况无法详细落实，经现场调查，施工期间造成的环境影响均已消除。根据项目当时保留的施工现场照片（详见附图4）及周边群众走访调查得知，项目施工建设期间未发生违法、投诉情况，因此，建设单位在项目施工期进行的环保措施可行。</p>
	社会影响	<p>本项目地处远离居民区，项目建设不影响居民生活环境。</p> <p>本项目施工场地、人员管理严格，施工期间未有相关环保投诉，未对社会造成不利影响。</p>
	运行期	<p>1、植被影响</p> <p>根据实地调查，项目实际绿化面积为53503.03m²，用地范围内地表植被主要为人工植被（主要种植植物为盆架子、大叶榕、高山榕、桃花心木、木棉、水石榕、凤凰木、麻楝、香樟、芒果、台湾栾树、铁刀木、秋枫、印度紫檀、小叶榕、中东海枣、</p>

大王椰子、马尼拉草等），生态环境较好，水土流失不明显。项目用地不涉及自然遗迹、人文遗迹、自然保护区、风景名胜区等环境生态敏感目标。

2、动物影响

目前工程所在区域动物资源主要为当地常见的物种，现有的陆生动物以适应次生林、灌草丛生活的种类为主，主要有田鼠等普通兽类和一般昆虫类以及麻雀、家燕等鸟类等，陆域动物属于广布性物种，没有地方特有物种和重点保护动物分布。

(1) 废气

根据现场调查，本项目废气污染源主要为汽车尾气，汽车尾气以无组织形式扩散，车辆进出场道路宽阔且无阻挡，停车场周边均有绿化带相隔，且均为地上式，周边较为开阔，扩散能力好，汽车尾气的影响相对较小，因此不做大气现状监测。

(2) 废水

根据现场调查，项目地北侧后山改造雨水口接至散水排水沟，项目设置雨水排口接入西南侧霞飞路、项目东南侧已预留一个污水排口，尚未与市政管网接通，暂未取得接驳证明。至污水管网连通前，项目已签订污水接收协议（见附件4）。

项目废水主要为生活污水，废水总排放量为10011.6t/a，其产生量较小，水质简单，生活污水经三级化粪池处理后灌装运至海沧水质净化厂统一处理达标排放。

污染影响

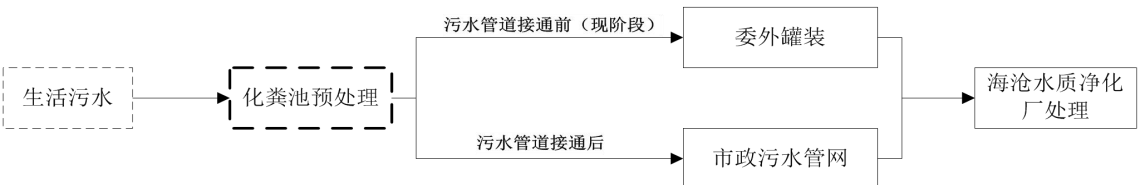


图7-1 项目废水处理示意图

废水污染防治措施见表7-1。

表7-1 废水处理设施调查表

类别	来源	污染物种类	排放规律	排放量 (t/a)	治理设施	工艺与处理能力	排放去向	与环评相符性
生活污水	人员生活	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、pH	间歇	10011.6	化粪池	经化粪池预处理12个小时以上	海沧水质净化厂	符合

(3) 噪声

运营期噪声主要来源于人员活动噪声、进出车辆等配套工程的各种设备噪声（如供排水水泵等）。

运营期噪声主要来源于人员活动噪声、进出车辆等配套工程的各种设备噪声（如供排水水泵等）。通过加强管理，控制汽车鸣笛和车速，加强绿化，合理布局，对公

	<p>辅设施采取隔声、减振等措施，项目周围的噪声可以达到《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）4a类（霞飞路一侧）、2类要求。</p> <p>供排水水泵噪声：项目给水加压泵消防泵会产生间歇性噪声，噪声声级80~90dB（A），已置于地下层的专用机房内，且通过绿化植被覆盖隔声降噪及垫片用来防止水泵运转时的产生噪声影响。</p> <p>（4）固（液）体废物</p> <p>本项目运营过程中产生的固体废物主要为生活垃圾，生活垃圾经集中收集后委托环卫部门统一清运处理。</p> <p>（5）外影响</p> <p>1) 周围道路对项目的影响</p> <p>验收期间经实地考察，项目的西南侧为霞飞路、其余三侧均为绿地。</p> <p>项目实际建设中建筑距离道路较远，并在四周设置围墙及绿化带（以高大树木为主），故霞飞路道路交通噪声对本项目的影响甚微。</p> <p>2) 周边水库对项目的影响</p> <p>项目东侧的三魁岭水库距离本项目的直线距离约200 m，并且在山坡的另一侧，项目在建设、运营过程中对水库的环境几乎不产生影响。</p>
<p>社会影响</p>	<p>本项目为城市公园管理建设项目，促进区域基础设施的建设，为当地居民生活提供便利，具有长期的正面影响。</p>

表8 环境质量及污染源监测

本项目为体育公园建设项目，施工期已结束，施工期间未进行环境质量及污染源监测。根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 生态影响类》中的相关内容并结合本次验收项目的实际建设情况，最终确认本次验收项目的监测内容。

因本项目中餐厅已经外包，责任主体变更，不在本次验收范围内，故不评价项目范围内的食堂油烟、厨房废水及厨余垃圾。所以项目运营期无废气产生。

生活污水经化粪池处理后直接灌装至海沧水质净化厂处理，故不再进行废水监测。

项目不涉及固体废物监测，主要调查产生的固体废弃物的种类、属性、年产生量 and 处理方式。本项目运营过程中产生的固体废物主要为生活垃圾，生活垃圾经收集后统一由环卫部门清运。

根据以上分析，本次验收仅对项目边界噪声开展监测，具体如下：

8.1、监测方案

8.1.1边界噪声监测

项目噪声监测工作内容见表8-1。

表8-1 噪声监测工作内容

监测项目	监测点位	测点编号	监测频次
边界噪声	东北侧边界	N1	连续2天，每天昼夜监测1次
边界噪声	西北侧边界	N2	
边界噪声	西南侧边界	N3	
边界噪声	东南侧边界	N4	

8.1.2测点位图

项目噪声监测点位布置图见图8-1。

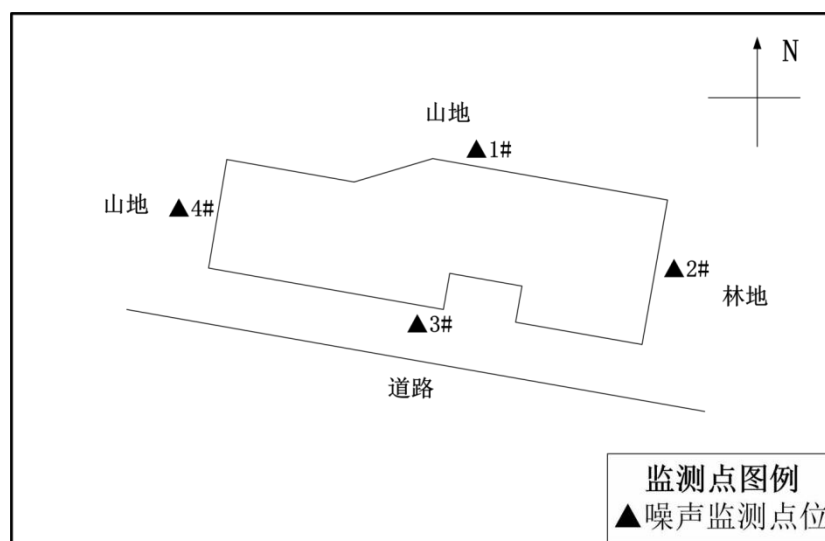


图8-1 建设项目边界及布点示意图

8.2、污染物排放监测结果

厦门华夏学苑检测有限公司于2023年5月9日~10日昼夜间对厂界噪声进行采样监测，监测期间水泵等各种设备噪声正常运转，监测结果汇总如下表8-2，验收监测报告见附件5。

表8-2 厂界噪声监测结果汇总表

监测日期	监测点位名称	主要声源	监测时间	时段	监测结果 LeqdB(A)			标准限值	达标情况
					测量值	背景值	测量结果		
2023.05.09	厂界东北侧外1米处 1#	环境噪声	9:42	昼间	52	/	52	60	达标
	厂界东南侧外1米处 2#	环境噪声	9:59	昼间	53	/	53	60	达标
	厂界西南侧外1米处 3#	环境噪声、交通噪声	10:16	昼间	62.6	/	62.6	70	达标
	厂界西北侧外1米处 4#	环境噪声	10:33	昼间	51	/	51	60	达标
	厂界东北侧外1米处 1#	环境噪声	22:01	夜间	43	/	43	50	达标
	厂界东南侧外1米处 2#	环境噪声	22:17	夜间	43	/	43	50	达标
	厂界西南侧外1米处 3#	环境噪声、交通噪声	22:34	夜间	52.2	/	52.2	55	达标
	厂界西北侧外1米处 4#	环境噪声	22:53	夜间	42	/	42	50	达标
2023.05.10	厂界东北侧外1米处 1#	环境噪声	9:36	昼间	51	/	51	60	达标
	厂界东南侧外1米处 2#	环境噪声	9:53	昼间	53	/	53	60	达标
	厂界西南侧外1米处 3#	环境噪声、交通噪声	10:10	昼间	62.4	/	62.4	70	达标
	厂界西北侧外1米处 4#	环境噪声	10:27	昼间	52	/	52	60	达标
	厂界东北侧外1米处 1#	环境噪声	22:02	夜间	43	/	43	50	达标
	厂界东南侧外1米处 2#	环境噪声	22:19	夜间	43	/	43	50	达标
	厂界西南侧外1米处 3#	环境噪声、交通噪声	22:35	夜间	51	/	51	55	达标
	厂界西北侧外1米处 4#	环境噪声	22:52	夜间	43	/	43	50	达标

监测结果表明：验收监测期间，项目西南侧边界噪声等效声级满足《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中4类标准限值要求，其他侧满足《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中2类标准限值要求。

表9 环境管理状况及监测计划

9.1、环境管理机构设置（分施工期和运行期）

9.1.1施工期环境管理要求

本项目环境管理机构由本项目建设单位（厦门市海沧区文化和旅游局）及代建单位（厦门海沧城建集团有限公司，亦为运营管理单位）组建本项目环境管理机构。

根据该项目性质及工程规模，项目主要考虑施工期环境管理。施工期环境管理的主要内容包括如下几方面：

（1）与施工部门订立施工环境管理责任制，在施工过程要按规定防止扬尘、噪声、建筑废物、运输、下落物等对周围环境的污染和危害；施工期生活污水及废物不得随意排放。

（2）负责监督检查环境保护设施的施工安装质量，严格按照要求和工程验收规范的质量要求进行。

（3）建设项目废水处理环保设施（三级化粪池）、固废的收集设施，已与主体工程同时设计，同时施工，同时投入使用。

项目应历史遗留问题，项目竣工后未及时进行申请环保处理设施的竣工验收，本次自行验收备案。

9.1.2运营期环境管理

在项目建成并投入使用后，管理部门内应设置专职环保人员，即管理机构应承担区域的物业管理和环境管理的职责，制定公园内的环境管理规定承担相关环境监视及监督环境管理规定的执行：

（1）负责区内绿化、景观建设的实施、维护和保养。

（2）负责或协调区内的环境保护工作、环境卫生工作，做到垃圾及时清运，并尽量做到区内垃圾分类收集处置。

9.2、环境监测能力建设情况

（1）人员资质

承担本次验收监测工作的第三方单位——厦门华夏学苑检测有限公司已取得检验检测机构资质认定证书单位，资质认定证书号：201312110004。所有参加监测的技术人员均按国家规定持证上岗。

表9.2-1 验收监测参加人员负责项目及持证信息

姓名	承担项目	上岗证号	上岗证（颁发部门）
陈贤文	采样、pH值、噪声	HXJC-222	厦门华夏学苑检测有限公司
韩映捷		HXJC-203	厦门华夏学苑检测有限公司

(2) 仪器检定及校准

验收监测的主要仪器设备检定及校准情况详见表9.2-2、表9.2-3:

表9.2-2 噪声仪校准记录表

核查装置	AWA6021声校准器		仪器编号	HXJC-2058		
仪器名称	仪器型号	管理编号	现场校准情况 示值 (dB)			
			标准值	检测前校准值	检测后校准值	评价
多功能声级计	AWA6228	HXJC-113	94.0	93.8	93.8	合格

表9.2-3 仪器检定/校准

序号	仪器名称	型号	设备编号	证书编号	有效期	检定日期	检定单位
1	声校准器	AWA6021	HXJC-2058	23C1-02335	1年	2023.01.18	福建省计量科学研究院
2	多功能声级计	AWA6228	HXJC-113	JT-20221050074	1年	2022.10.09	浙江省计量科学研究院

本项目属于生态影响型项目，本项目建设单位不具备环境监测能力，后期环境监测工作委托有资质的专业环境监测单位负责实施。

9.3、环境监理情况

项目已委托有资质单位开展施工期工程监理工作，环境监理纳入工程监理，没有单独委托环境监理。工程施工期间未发生重大环境污染事故。

9.4、环境影响报告表中提出的监测计划及其落实情况

(1) 环境监测计划

根据《厦门海沧石塘立交体育公园项目环境影响报告表》，本项目环境监测计划详见表9.4-1。

本项目在施工期间未开展环境监测，根据验收调查结果，本项目施工期间施工废水经沉淀后回用，生活污水灌装至海沧水质净化厂处理；通过围挡、洒水降尘、覆盖减轻扬尘影响。在施工期间未发生水污染、大气污染和噪声扰民现象及相关环保投诉。

运营期监测工作主要为噪声监测，以日常监测为主，定期监测为辅。

表9.4-1 项目环保设施竣工验收监测内容一览表

编号	污染源	环评阶段		验收核实
		设施或措施内容	执行标准或验收监测要求	
1	生活污水	中水回用的污水处理设施	GB/T18920-2002《城市污水再生利用 城市杂用水水质》标准后作为绿化用水	项目生活污水经三级化粪池处理后灌装至海沧水质净化厂处理，不外排，无需监测。
2	噪声	减震、隔音	GB22337-2008《社会生活环境噪声排放标准》表1中的1/4类标准（昼间≤55/70dB(A)，夜间≤45/55dB(A)）	按监测要求监测，执行标准GB22337-2008表1中的2/4类标准。
3	固体废物	固体废物收集装置	垃圾筒	垃圾桶
4	绿化	植树、种草	绿化率达到75%	绿化率达到74%。

(2) 落实情况

根据建设单位介绍，本项目施工过程中严格按照环境管理计划进行，具体落实情况如下：

(1) 对施工现场的粉尘、噪声污染，严格按照环评报告明确的措施进行，定期洒水降尘，主要噪声点安装消声器并定期维护。

(2) 对施工现场，生产垃圾和土壤水体污染，加强环境管理和监督，按照环评报告表提出的要求安装污水处理设备并定期维护，保持正常运行。

(3) 对弃渣、建筑的处置，严格管理，制定统一存放地点，定期清运，统一处理。施工人员的生活垃圾集中收集，由租赁房所在地的环卫部门清运处理。

(4) 对车辆管理严格，加强交通管理，及时疏通道路。

(5) 由于本项目施工期未对环境造成较大污染，因此施工期并未进行环境监测。

本项目为体育公园建设项目，运营期主要污染物为生活污水、噪声及生活垃圾，生活污水委外灌装外运至水质净化厂处理不外排，生活垃圾经集中收集后委托环卫部门统一清运处理。设备噪声主要为设备房水泵噪声及车辆噪声，经本次验收监测，项目场界达标排放。

9.5、环境管理状况分析与建议

(1) 环境管理状况分析

施工期的施工管理由代建单位负责，施工期安排专职人员负责施工期环保工作的计划安排，加强对施工过程中粉尘、废水、噪声、固废等的管理，对施工期产生的固废提出具体的处置意见，在施工合同中明确施工单位的环保责任。由于内设的环境管理责任

明确，负责施工过程中的管理工作，并将施工期的环保措施进行了落实。确保文明施工，尽可能的保护施工区的土壤。合理安排施工计划和作业时间，尽可能降低噪声、粉尘对周边环境的影响，施工期环境影响小。

由于内设的环境管理责任明确，施工期临时占地生态恢复状况良好，施工期至试运营期间，未接到任何有关环保的投诉。根据现场调查，项目试运营期间污染防治措施合理有效，试运营期间的环境监测表明各项污染物均达标排放，试运营期环境管理情况良好。

综上所述，建设单位执行了相关的环境保护制度，满足《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（国家环保总局令第13号）中的相关规定，就调查结果分析，环境管理基本满足要求。

（2）建议

完善环保管理制度，按照运营期环境监测计划要求，定期委托有资质单位开展运营期环境跟踪监测。

表10 调查结论与建议

10.1、调查结论与建议：

10.1.1“三同时”执行情况

本项目依据国家有关环保政策要求，在主体工程建设期间，环境保护设施做到了与主体工程同时设计、同时施工、同时运行，基本按照有关要求执行了“三同时”制度。验收监测期间，主体工程和环保设施运行正常。

10.1.2监测结论

验收监测期间，项目西南侧边界噪声等效声级符合《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中4类标准限值要求，其他侧符合《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中2类标准限值要求。

10.1.3项目实际建设情况结论

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均未发生重大变动；

项目建设过程中未造成重大环境污染未治理完成，未造成重大生态破坏；

项目没有因违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚；验收报告的基础资料数据属实，内容基本无重大缺项、遗漏；项目无其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的情形。

综上所述，根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》：厦门海沧石塘立交体育公园项目验收监测报告不属于验收不合格的九项情形之一。该项目基本符合验收条件。

10.1.4总体结论

验收监测期间，该项目排放的噪声均符合国家有关环保标准限值要求，废水、固体废物得到妥善处置，环评批复要求落实到位，满足竣工验收的条件，建议同意通过验收。

10.2、建议

- (1) 建议在条件允许的情况下，建设中水回用系统。
- (2) 定期对绿化进行检查维护及清理修剪，加强并保持项目区绿化和美化效果。

编制单位:厦门欣俊杰环保科技有限公司

2023年6月17日

厦门海沧石塘立交体育公园项目竣工环境保护验收调查表

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：厦门市海沧区文化和旅游局

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	厦门海沧石塘立交体育公园项目				项目代码	2212-350205-04-01-362385		建设地点	厦门市海沧区蔡尖尾山隧道以东、高架桥以北				
	行业类别（分类管理名录）	N7850 城市公园管理				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 <input type="checkbox"/> 迁建		建设地点坐标	北纬24° 30' 34.068"，东经118° 1' 56.332"				
	设计生产能力	项目总占地72334.493m ² ，总建筑面积4960m ² 。主要建设内容包括：综合运动馆、网球俱乐部及三块休闲运动场地，并配套建设室外绿地、停车场、道路、路灯及水电、雨污水等管网工程。				实际生产能力	项目总占地72334.493m ² ，总建筑面积6809.034m ² 。主要建设内容包括：综合运动馆、网球俱乐部及三块休闲运动场地，并配套建设室外绿地、停车场、道路、路灯及水电、雨污水等管网工程。		环评单位	福建高科环保研究院有限公司				
	环评文件审批机关	厦门市环境保护局海沧分局				审批文号	厦环海审（2010）26号		环评文件类型	报告表				
	开工日期	2011年4月1日				竣工日期	2012年1月19日		排污许可证申领时间	/				
	环保设施设计单位	厦门辉煌装饰工程有限公司				环保设施施工单位	福建永嘉建工有限公司		本工程排污许可证编号	/				
	验收单位	厦门市海沧区文化和旅游局				环保设施监测单位	厦门华夏学苑检测有限公司		验收监测时工况	无				
	投资总概算（万元）	2395				环保投资总概算（万元）	291		所占比例（%）	12.15				
	实际总投资	2395				实际环保投资（万元）	297		所占比例（%）	12.40				
	废水治理（万元）	130	废气治理（万元）	0	噪声治理（万元）	5	固体废物治理（万元）	2	绿化及生态（万元）	160	其他（万元）	0		
新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/		年平均工作时	360					
运营单位	厦门市海沧区文化和旅游局				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	11350207MB192271X7		验收时间（监测时间）	2023年5月					
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)	
	废水	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	化学需氧量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	烟尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	工业粉尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	与项目有关的其他特征污染物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升