

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：承德兆丰国际酒店加建锅炉工程项目

建设单位（盖章）：宽城兆丰房地产开发有限公司

编制日期：2023 年 5 月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	os650l		
建设项目名称	承德兆丰国际酒店加建锅炉工程项目		
建设项目类别	41--091热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	宽城兆丰房地产开发有限公司		
统一社会信用代码	91130827670310665X		
法定代表人（签章）			
主要负责人（签字）			
直接负责的主管人员（签字）			
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	承德升泰环保服务有限公司		
统一社会信用代码	91130802MA09BY8GXW		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论		

一、建设项目基本情况

建设项目名称	承德兆丰国际酒店加建锅炉工程项目		
项目代码	2212-130802-89-05-776509		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	河北省承德市双桥区迎宾路兆丰酒店		
地理坐标	(117度 57分 14.873秒, 40度 55分 16.060秒)		
国民经济行业类别	热力生产和供应 D4430	建设项目行业类别	四十一、电力、热力生产和供应业 91 热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	承德市双桥区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	承双桥审批城备字[2022]32号
总投资（万元）	80	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	25%	施工工期	2023年5月-2023年7月，共3个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	/
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析	1、三线一单符合性 根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环境保护部文件：环环评[2016]150号），对“三线一单”的要求，进行项目“三线一单”符合性分析，判定内容如下表所示：			
	表 1-1 项目与“三线一单”符合性分析表			
	序号	分析内容	企业情况	评估结果
	生态保护红线	生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批技改工业项目和矿产开发项目的环评文件。	项目位于河北省承德市双桥区迎宾路兆丰酒店院内，周围无自然保护区、风景名胜区、生活饮用水源地和其它特别需要保护的环境敏感目标，项目占地不占用生态保护红线范围，最近的生态保护红线在项目西南方向762m。	符合
	环境质量底线	环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影響，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。	根据《承德市生态环境状况公报》（2022年4月，承德市生态环境局），2021年双桥区环境空气六项基本污染物全部达标，双桥区为环境空气质量达标区。项目产生的大气污染物采取相应治理措施后，经大气影响分析对区域大气环境影响较小，符合大气环境质量底线的要求。 项目运营期污水包括锅炉排污水、树脂再生浓水等。树脂再生浓水和锅炉排污水依次经沉淀池和化粪池处理后经市政污水管网排至承德市太平庄污水处理厂统一处理，不直接排入地表水体，符合水环境质量底线的要求。 经分析，项目不存在地下水及土壤环境污染源和污染途径，项目的建设运行不会对区域地下水及土壤环境质量影响造成影响，符合地下水和土壤环境质量底线的要求。 综上所述，项目产生的各类污染物采取相应治理措施后，经各环境要素影响分析，均满足相应的标准要求，项目符合环境质量底线的要求。	符合

资源利用上线	资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和防护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。	项目年总用水量为 11108.23m ³ /a，用水量较小不会达到水资源利用上线，生产运营阶段年用电量为 10 万 kW·h，不属于高能耗类项目。项目建于兆丰酒店院内，不新增占地不涉及突破区域土地利用上线。项目不属于高能耗类项目，不属于资源开发类项目，不涉及突破资源利用上线。	符合
负面清单	环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。	根据国家发展改革委商务部关于印发《市场准入负面清单（2022 年版）》的通知，本项目属于热力生产和供应类项目，未列入禁止和限制发展的准入负面清单。	符合

由上表可知，项目符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环评[2016]150 号）的环境管理要求。

2、“三线一单”生态环境分区管控

项目位于承德市河北省承德市双桥区迎宾路兆丰酒店院内，根据《承德市人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》的附件《承德市“三线一单”生态环境准入清单》可知，项目所在区域编号为 ZH13080220011，管控类型为重点管控单元，环境要素类别为城市开发边界、大气环境受体敏感、布局敏感、弱扩散重点管控区，维度为：空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源利用效率，项目环境管控单元准入清单符合性分析判定内容如下表所示：

表 1-2 项目环境管控单元准入清单符合性分析表

编号	纬度	管控措施	企业情况	符合性
ZH13080220011	空间布局约束	1.饮用水源地保护区应遵循《河北省水资源管理条例》、《河北省水污染防治条例》等相关法律法规要求。 2.限制新建工业项目（重大基础设施、生态保护与环境治理、民生保障类项目除外），引导工业企业向产业园区发展。3.畜禽养殖严格执行禁养区、限养区规定。新建、改扩建规模畜禽养殖场应配备粪污处理设施，实现达标排放；	1、项目选址不在水源地保护区范围内； 2、项目新建燃气锅炉供应酒店取暖和热水使用，属于热力生产和供应业，属于保障酒店正常运行的民生保障类项目；	符合

			现有散、小规模养殖场（户）应逐步实现退养或标准化改造。	3、项目不属于畜禽养殖类项目。	
	污 染 物 排 放 管 控		4.新建锅炉应执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB13/5161-2020），不符合标准要求的应在规定时间内完成升级改造。 5.禁止新建 35 蒸吨及以下的燃煤锅炉。建成区禁止新建 35 蒸吨/小时及以下生物质锅炉，其他区域 35 蒸吨/小时以上的生物质锅炉要达到超低排放标准。 6.在建筑装饰行业推广使用低（无）挥发性的建筑涂料、木器涂料、胶粘剂等产品，淘汰溶剂型涂料，建筑内外墙涂饰全面推广使用水性涂料。 7.建成区新建餐饮企业应安装高效油烟净化装置。 8.市政污水管网覆盖范围内的生活污水应当依法规范接入管网，严禁雨污混接错接；严禁小区或单位内部雨污混接或错接到市政排水管网，严禁污水直排。新建居民小区或公共建筑排水未规范接入市政排水管网的，不得交付使用；市政污水管网未覆盖的，应当依法建设污水处理设施达标排放。 9.实施管网混错接改造、管网更新、破损修复改造等工程，实施清污分流，全面提升现有设施效能。城市污水处理厂进水生化需氧量（BOD）浓度低于 100mg/L 的，要围绕服务片区管网制定“一厂一策”系统化整治方案。 10.承德环能热电有限责任公司场执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)。	4、项目新建四台燃气锅炉，锅炉烟气中大气污染物排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB13/5161-2020）中燃气锅炉污染物排放限值； 5、项目四台燃气锅炉中，5t/h 燃气锅炉两台，1.2t/h 燃气锅炉两台； 6、项目运营期不使用涂料和胶粘剂； 7、项目不属于餐饮类项目； 8、项目不新增生活污水，树脂再生浓水和锅炉排污水依次经沉淀池和化粪池处理后经市政污水管网排至承德市太平庄污水处理厂统一处理； 9、项目无污水外排。	符 合
	环 境 风 险 防 控		11.严格限制建设排放《有毒有害水污染物名录》、《有毒有害气体大气污染物名录》中所列有毒有害污染物的项目。 12.严格限制建设《环境保护综合名录》中“高污染、高环境风险”产品与工艺装备。 13.定期对生活垃圾处置场场地及周边开展土壤监测。	11、项目排放的污染物均不涉及《有毒有害水污染物名录》、《有毒有害气体大气污染物名录》中所列物质； 12、项目使用的设备不属于《环境保护综合名录》中“高污染、高环境风险”产品与工艺装备。	符 合
	资 源 利 用 效 率		14.高污染燃料禁燃区内任何单位不得新建、扩建高污染燃料燃用设施，不得将其他燃料燃用设施改造为高污染燃料燃用设施。 15.以现有污水处理厂为基础，合理布局再生水利用基础设施，推进城镇生活污水资源化利用。	14、项目使用市政燃气，属于清洁能源；	
承德市环境管控单元见下图：					

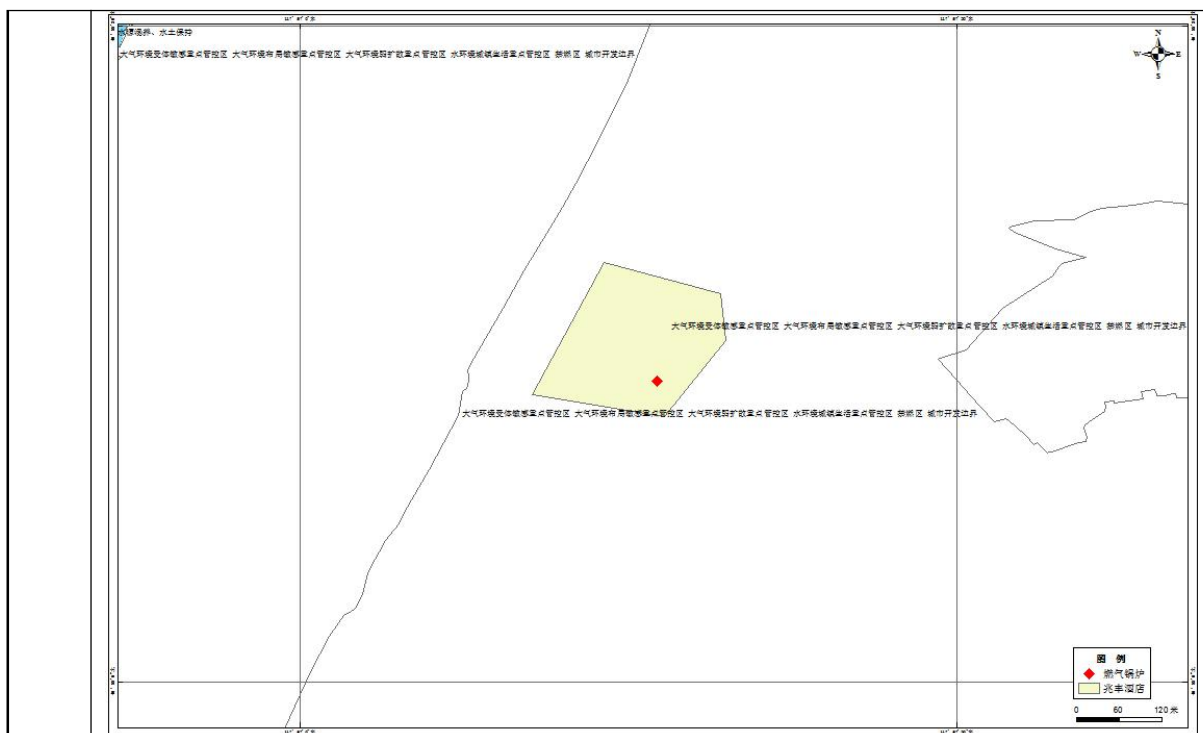


图 1-1 承德市环境管控单元图

综上，项目符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环评[2016]150号）、《承德市人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（承德市人民政府2021年6月18日发布）的环境管理要求。

3、产业政策符合性

项目为热力生产和供应类项目，对照《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)及2019年修改单，项目的类别属于：D4430热力生产和供应。项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中的限制类和淘汰类项目。项目涉及到的生产设备及生产工艺不属于《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》中的高耗能落后机电设备（产品），也不属于《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》中的淘汰落后类工艺装备，同时，项目未列入《市场准入负面清单（2022年版）》。项目于2022年12月15日在承德市双桥区行政审批局进行了备案，备案文号为“承双桥审批城备字[2022]32号”。

4、《承德市城市总体规划》（2016-2030 年）

《承德市城市总体规划》（2016-2030）中的生态环境保护要求提出，“划定并严守生态保护红线，确保生态功能不降低、生态空间不减少；有效治理工

	农业生产和城市生活污染，工农业污染源全部达标排放”。 本项目不占用生态保护红线，不造成生态空间的缩减。通过采用各项污染防治措施，污染物符合达标排放要求，对区域大气环境、水环境、声环境、土壤环境影响轻微。 因此，项目符合《承德市城市总体规划》（2016-2030）中的生态环境保护要求。 （1）生态环境功能区划 承德市（8县4区）划分出一级区两个，即坝上高原生态区、冀北及燕山山地生态区；生态亚区六个，即坝上高原西部草原生态亚区、坝上高原东部森林草原生态亚区、冀北山地森林生态亚区、七老图山森林灌草生态亚区、燕山山地南部林果生态亚区、城市规划发展生态亚区。生态功能区 27 个。各功能区必须在满足其环境保护要求的前提下开展城乡建设。 承德市市域环境功能区划图如下图所示。
--	--

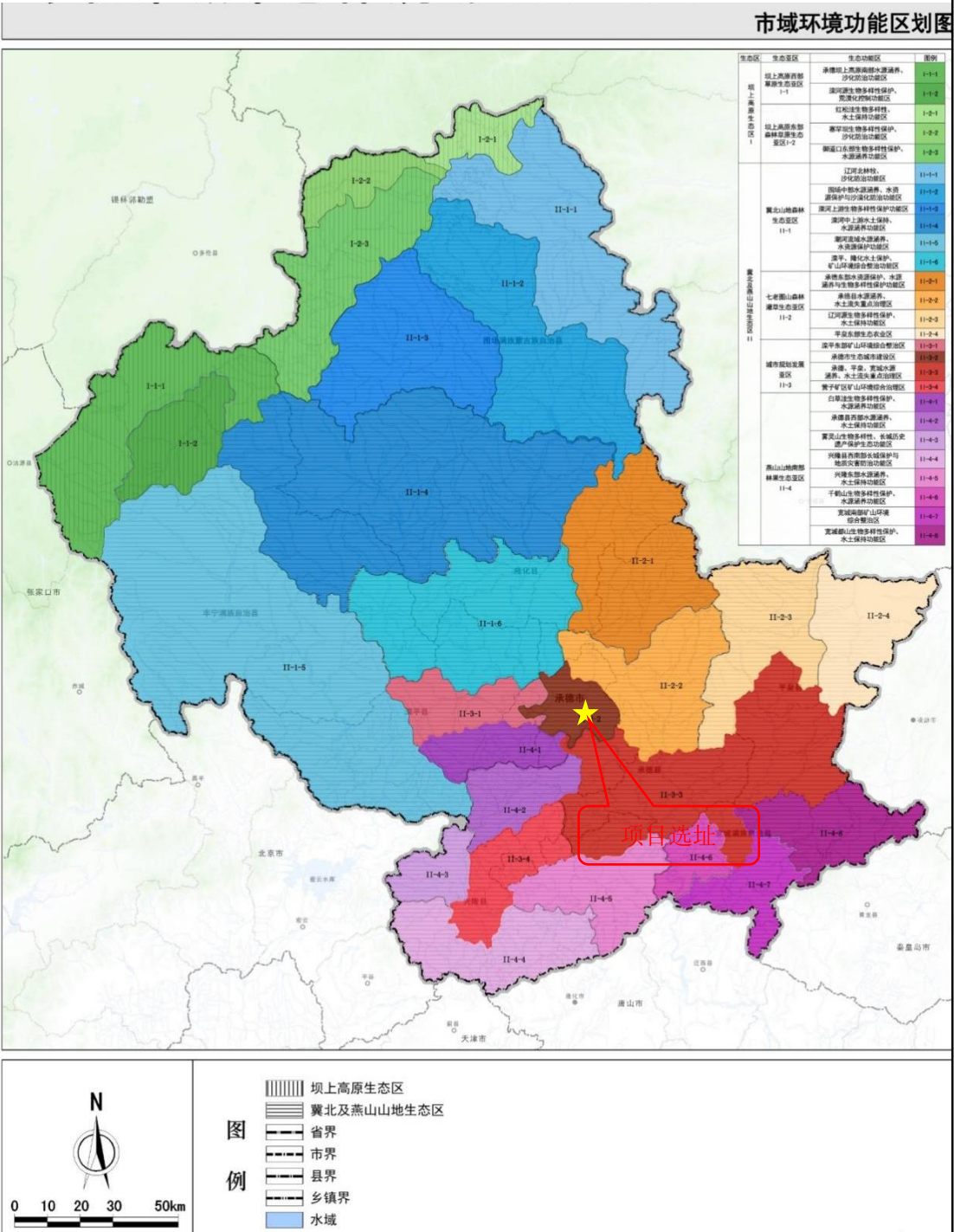


图 1-2 承德市市域环境功能区划图

本项目所属区域为承德市双桥区大石庙镇迎宾路，根据承德市总体规划，丰宁满族自治县土城镇属于“冀北及燕山山地生态区（II）——城市规划发展亚区（II-3）——承德市生态城市建设区（II-3-2）”，该区域主要生态环境问题、生态服务功能、建设方向及措施如下表所示。

表 1-3 承德市总体规划中生态功能区划相关功能分区					
生态区	生态亚区	生态功能区	主要生态环境问题	生态服务功能	建设方向及措施
冀北及燕山山地生态区 II	城市规划发展亚区 II-3	承德市生态城市建设区 II-3-2	绿地分布不均,生态环境调控能力较低;城市和工业发展造成了水体、大气、噪声等环境污染;城市扩张造成对山体森林和植被的破坏,人类活动产生的水土流失和污染物对河流造成了污染,影响了水资源质量	城市建设、污染控制、水土保持	在城市开发建设的同时,重视生态环境质量调控系统建设,确保居民能享受亲近自然的环境质量;严格控制人为造成的污染和生态破坏等问题;污染控制与生态保护并举,严格执行水、气、声、渣污染排放管理制度,严禁将污水、废弃物直接排入河道;在武烈河等河流沿岸实施河岸林工程,既保持水土,又涵养水源;保护和管理好风景名胜区,建设成以皇家园林和寺庙为特色的国内外著名旅游城市
本项目运营期污水不外排,大气污染物排放满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB13/5161-2020)中表 1 燃气锅炉大气污染物排放限值要求,项目建设与《承德市城市总体规划》(2016-2030)中的生态功能区划中该区域的生态服务功能和建设的方向不冲突。 5、《承德市“十四五”生态环境保护规划》 根据《承德市“十四五”生态环境保护规划》中实施终端用清洁化替代要求:建设产业集群集中供汽供热或清洁低碳能源中心,推动锅炉和工业炉窑使用清洁低碳能源或利用工厂余热、电厂热力。有序推进清洁取暖,到 2025 年,除不具备改造条件的偏远山区和坝上地区外,其他农村地区实现清洁取暖全覆盖,基本完成种养殖业及农副产品加工业燃煤设施清洁能源替代。 项目建设燃气锅炉解决酒店用热需求,燃气锅炉使用市政燃气,属于低碳清洁能源,项目的建设符合《承德市“十四五”生态环境保护规划》中能源是要求。					

二、建设项目工程分析

一、工程内容

本项目主要建设内容详见下表：

表 2-1 主要建设内容一览表

序号	类别	名称	主要建设内容
1	主体工程	锅炉房	项目利用原有锅炉房，锅炉房位于酒店地下室内，建筑面积 300 m ² ，内部现有燃气锅炉三台，其中 5t/h 燃气锅炉两台，1.2t/h 燃气锅炉一台；本项目于锅炉房内新建燃气锅炉四台，其中 5t/h 燃气锅炉两台，1.2t/h 燃气锅炉两台。
2	辅助工程	软水系统	项目利用现有全自动软水器供给锅炉用水，软水器设计流量为 6m ³ /h
4	公用工程	给水	项目用水依托现有市政供水管网供给，项目年用水量为 11108.23m ³ /a。
		排水	项目运营期废水主要为锅炉排污水、离子交换树脂的树脂再生水，树脂再生浓水和锅炉排污水依次经沉淀池和化粪池处理后经市政污水管网排至承德市太平庄污水处理厂统一处理。
		供电	项目供电由市政电网供应，项目年耗电 10 万 kW·h
		供暖	项目锅炉房无需另行采暖
5	环保工程	废气	各燃气锅炉均采用低氮燃烧机，锅炉烟气分别经两根 40m 高排气筒高空排放（其中 5t/h 燃气锅炉烟气经 DA001 排气筒高空排放，1.2t/h 锅炉烟气经 DA002 排气筒高空排放）
		废水	项目运营期废水主要为锅炉排污水、离子交换树脂的树脂再生水，树脂再生浓水和锅炉排污水依次经沉淀池和化粪池处理后经市政污水管网排至承德市太平庄污水处理厂统一处理。
		噪声	选用低噪声设备，设备基础减振，锅炉房封闭。
		固体废物	运营期固体废物为废离子交换树脂和沉淀池底渣，集中收集至垃圾站内，随同生活垃圾，委托承德市舜禹物业管理有限公司进行清运

二、能源消耗：

项目运营期主要能源消耗如下表所示。

表 2-2 原辅材料及能源消耗表

原料名称	单位	年消耗量	备注
能源	水	m ³	11108.23
	电	kW·h	10 万
	燃气	453.67	万 m ³

天然气主要成分详见下表：

表 2-3 建设项目天然气组分一览表										
组分	甲烷	乙烷	丙烷	正丁烷	异丁烷	氮	戊烷及重组分	二氧化碳	氧气	合计
含量/%	98.76	0.01	0	0	0	0.85	0	0.34	0.04	100

天然气物化性参数

表 2-4 天然气物化性参数一览表										
序号	参数名称						数值			
1	计量参比温度						20℃			
2	气压						101.325kpa			
3	密度（气态）						0.6767kg/m³			
4	单位体积热值（低热值）						33.0MJ/m³			
5	单位体积热值（高热值）						36.7MJ/m³			
6	含硫量						<0.1mg/Nm³			
7	含硫化氢量						<0.1mg/Nm³			

三、主要生产设施及设施参数

项目主要生产设施及设施参数见下表。

表 2-5 项目主要生产设备一览表					
序号	名称	规格型号	单位	数量	备注
1	超低氮真空热水机组	YHZRQ-300N-L	台	2	燃料：市政燃气；锅炉配套设置节能器
2	燃气蒸汽锅炉	LJPZ1.2-1.0-Q	台	2	燃料：市政燃气；锅炉配套设置节能器，自带给水泵
3	全自动软水器	LJRS-6.0-S	个	1	利旧；设计供水量 6m³/h

四、主要产品及产能

项目购置安装 5t/h 燃气热水锅炉两台，1.2t/h 燃气蒸汽锅炉两台。

项目热水锅炉主要服务于酒店主楼及裙楼区域的客房、餐厅、会议室等区域的供暖，供暖面积为 6.2 万平米，单台热水锅炉额定年供热量为 15120MW。蒸汽锅炉主要为洗衣房加热消毒提供蒸汽，单台蒸汽锅炉额定年蒸汽供应量为 3504t。

五、劳动定员及工作制度

本项目不新增劳动定员，依托酒店现有职工；燃气热水锅炉仅在取暖期运行，设计年运行 180d，每天 24h；蒸汽锅炉蒸汽供给洗衣房消毒使用，每天运行 8h，年运行 365d。

六、平面布置

项目锅炉房位于酒店地下室内，四台锅炉于锅炉房内为南北纵向布置，软水系统位于锅炉东侧。排气筒位于综合楼内，出口位于综合楼顶部。详见附图 3 平面布置图。

七、公用工程

1、给水

项目不新增劳动定员，无生活用水。项目用水仅为锅炉补充水和离子交换树脂的树脂再生用水。

锅炉补充水：

①**热水锅炉：**项目燃气热水锅炉全部用于酒店供暖，根据《锅炉房设计标准》（GB50041-2020）中 10.1.8 中要求，热水锅炉补充水量按循环水量的 1%计算，项目两台 5t/h 的燃气热水锅炉的小时总循环水量为 $240.50\text{m}^3/\text{h}$ ，则热水锅炉的补充水量为 $2.41\text{m}^3/\text{h}$ （ $57.72\text{m}^3/\text{d}$ ， $10389.43\text{m}^3/\text{a}$ ）。

②**蒸汽锅炉：**项目燃气蒸汽锅炉产高温蒸汽用于洗衣房消毒使用，根据建设单位提供资料，高温消毒采用间接加热，蒸汽和冷凝水仍循环回锅炉。循环过程水损耗量按 10%计，两台燃气蒸汽锅炉的额定蒸发量均为 $1.2\text{t}/\text{h}$ ，则蒸汽锅炉的补充水量为 $0.24\text{m}^3/\text{h}$ （ $1.92\text{m}^3/\text{d}$ ， $700.8\text{m}^3/\text{a}$ ）。

离子交换树脂再生水：离子交换树脂每两个月进行一次树脂再生，单次树脂再生用水量为 $3\text{m}^3/\text{次}$ （ $0.05\text{m}^3/\text{d}$ ， $18\text{m}^3/\text{a}$ ）。

综上所述，项目总用水量为 $59.69\text{m}^3/\text{d}$ （ $11108.23\text{m}^3/\text{a}$ ）。

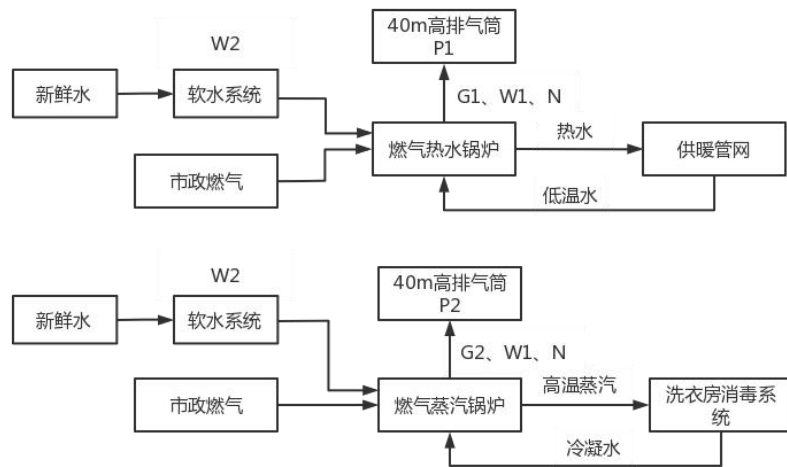
2、排水

项目运营期不新增员工，无新增生活污水。运营期排水包括锅炉排污水和离子交换树脂再生浓水。

锅炉排污水量一般为锅炉软水进水量的 3%，则热水锅炉排污水量为

	1.73m³/d (311.68m³/a)；蒸汽锅炉排污水量为 0.06m³/d (21.02m³/a)；离子交换树脂两个月进行一次树脂再生，排水量按用水量 0.8 计，则离子交换树脂再生排水量为 0.04m³/d (14.4m³/a)，则项目废水量为 1.83m³/d (347.10m³/a)，离子交换树脂再生水和锅炉排污水经沉淀池和化粪池处理后经市政污水管网排至承德市太平庄污水处理厂统一处理。 项目水平衡详见下表，水平衡图见图 2-1： 表 2-6 项目给排水情况一览表 <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>类别</th><th>用水量/ (m³/d)</th><th>循环水量/ (m³/d)</th><th>消耗量/ (m³/d)</th><th>排放量/ (m³/d)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>燃气热水锅炉</td><td>57.72</td><td>5715.89</td><td>55.99</td><td>1.73</td></tr> <tr> <td>2</td><td>燃气蒸汽锅炉</td><td>1.92</td><td>17.34</td><td>1.86</td><td>0.06</td></tr> <tr> <td>3</td><td>离子交换树脂再生</td><td>0.05</td><td>0</td><td>0.01</td><td>0.04</td></tr> <tr> <td>6</td><td>合计</td><td>59.69</td><td>5733.23</td><td>57.86</td><td>1.83</td></tr> </tbody> </table> 图 2-1 项目用水平衡图 (单位: m³/d)					序号	类别	用水量/ (m ³ /d)	循环水量/ (m ³ /d)	消耗量/ (m ³ /d)	排放量/ (m ³ /d)	1	燃气热水锅炉	57.72	5715.89	55.99	1.73	2	燃气蒸汽锅炉	1.92	17.34	1.86	0.06	3	离子交换树脂再生	0.05	0	0.01	0.04	6	合计	59.69	5733.23	57.86	1.83
序号	类别	用水量/ (m ³ /d)	循环水量/ (m ³ /d)	消耗量/ (m ³ /d)	排放量/ (m ³ /d)																														
1	燃气热水锅炉	57.72	5715.89	55.99	1.73																														
2	燃气蒸汽锅炉	1.92	17.34	1.86	0.06																														
3	离子交换树脂再生	0.05	0	0.01	0.04																														
6	合计	59.69	5733.23	57.86	1.83																														
工艺流程和产排	工艺流程简述： 1、施工期： 本项目利用现有锅炉房，施工期主要工程为锅炉设备安装，不涉及大规模的土建施工，因此不再对施工期工艺流程进行赘述。																																		

2、运营期：



（排污节点：G 废气；N 噪声）

图 2-2 运营期主要流程及产污节点图

（1）流程简述

原水经离子交换树脂软化后经水泵送入锅炉，利用水冷壁和炉膛火焰换热加热为过热蒸汽或热水，向酒店内各用热单元供给热水或蒸汽。其中蒸汽在洗衣房消毒系统使用后自然冷凝，凝结水通过管道返回锅炉重复使用，热水经供热管网循环后经管道返回锅炉重复使用。

锅炉燃气由承德市建投天然气有限责任公司的市政燃气管网供应。

两台 5t/h 燃气热水锅炉烟气由 40m 高排气筒 DA001 高空排放。两台 1.2t/h 燃气蒸汽锅炉烟气由 40m 高排气筒 DA002 高空排放。

项目运营期产排污环节详见下表：

表 2-7 主要排污节点一览表

类别	序号	排污节点	污染物	产生特征	措施
废气	G1	1#、2#燃气热水锅炉	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	连续	采用低氮燃烧装置，锅炉烟气经 40m 高排气筒 DA001 高空排放
	G2	1#、2#燃气蒸汽锅炉		连续	采用低氮燃烧装置，锅炉烟气经 40m 高排气筒 DA002 高空排放
废水	W1	锅炉排污水	COD、SS 等	间断	锅炉排污水和树脂再生浓水中污染物主要为钙镁离子，树脂再生浓水和锅炉排污水依次经沉淀池和化粪池处理后经市政
	W2	树脂再生浓水	COD、SS 等	间断	

						污水管网排至承德市太平庄污水处理厂统一处理
	噪声	N	锅炉风机和泵类设备	等效连续 A 声级	连续	基础减振、锅炉房隔声
	固废	/	软化水制备	废离子交换树脂	间断	集中收集至垃圾站内，随同生活垃圾，委托承德市舜禹物业管理有限公司进行清运
			污水处理	沉淀池底渣（水垢）	间断	

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

1、现有工程环保手续

2017年，企业根据自身发展规划，并结合承德市城市发展规划，经多方研究论证，提出在承德市双桥区迎宾路东侧原承德市交通局院内建设承德兆丰国际酒店项目，以满足区域游客消费需求，促进承德市旅游服务业的发展。

宽城兆丰房地产开发有限公司于 2017 年 7 月委托中政国评（北京）科技有限公司编制了《承德兆丰国际酒店项目环境影响报告表》，并于 2017 年 8 月 11 日经原承德市环境保护局双桥分局审批通过，审批文号：承环双评[2017]012 号。于 2022 年 12 月 8 日企业组织自主竣工环境保护验收，验收通过。宽城兆丰房地产开发有限公司于 2022 年 11 月 21 日按要求填报了固定污染源排污登记，登记编号为 91130827670310665X001Y，有效期为 2022 年 11 月 21 日至 2027 年 11 月 20 日。

2、现有工程主要建设内容

现有工程共建有酒店大楼一栋（22F）、酒店配楼一栋（21F）、综合楼一栋（6F）、地下垃圾站一座以及地下车库、地下设备房等。现有工程占地性质为商服用地，总建筑面积 120893.82m²，其中地上建筑面积 94254.72m²，地下建筑面积为 26639.10m²。

表 2-8 项目主要建设内容表

工程类别	名称	建设内容
主体工程	酒店大楼	酒店主楼实际建设 22 层大楼一栋，总高度 99.82m，地下室层数 2 层；22 层屋面为机电设备房。4-22F 主要内设置客房 294 间、总统套房 2 间、行政套房 14 间、会议室 6 间、中餐厅包房 8 间；1-4F 主要为酒店发烫、接待中心、行李房、厨房、宴会厅、西餐厅、开放式西厨房、酒吧、会议室及办公区等；酒店配楼实际建设 21 层配楼一栋总高度 87.1m，6-21F
	配楼	

			共设置客房 224 间；4-5F 为员工宿舍，包括 4 间主管房和 20 间员工房；3-3MF，3 层设置夹层，共两层，设置主管房 4 间，员工休息室 22 间，休息室 2 间。酒店主楼及配楼总建筑面积为 72290.44m ²
		综合楼	酒店综合楼实际建设 6 层综合楼一栋，建筑面积为 21906.07m ² ，总高度为 34.52m，地下室层数为 2 层。1F-2F 为水疗、洗浴；3F 为厨房 8 个及美食广场一座；4F 为 KTV 包厢 50 间，5F 为水上乐园休息区；6F 为水上乐园，水池面积为 1250m ²
	辅助工程	垃圾处理站	实际于地下室建设垃圾处理站一座，建筑面积 58.21m ² ，垃圾处理站内对干垃圾和湿垃圾进行分类收集暂存，每日由环卫部门进行清运
		地下设备用房	实际于地下室内设置多座设备用房，主要包括水泵房、锅炉房、配电室、进线间、消防站、发电机房、制冷机房、换热站、雨水处理机房等，建筑面积共计 3324 m ²
		地下车库	地下室内设置地下车库，共有停车位 466 个，建筑面积 23315.10m ²
	公用工程	给排水工程	项目建设 129.6m ³ 钢混结构化粪池两座，生活污水和经隔油处理后的餐厨废水全部排入化粪池，经化粪池预处理后，经市政污水管网排至承德市太平庄污水处理厂处理
		采暖、制冷工程	项目实际设置 5t/h 燃气热水锅炉两台，1.2t/h 燃气蒸汽锅炉一台。酒店制冷采用制冷空调机组制冷
		供电工程	由本地电网供给
	环保工程	废气	地下车库汽车尾气：现有工程于绿地处设置地下车库汽车尾气排放口，排放口高度为 2.5m，排烟口朝下，共设置排放口六座
			燃气锅炉烟气：现有工程于综合楼设置排气筒一根，锅炉烟气经一根 40m 高排气筒高空排放
			厨房油烟：现有工程于四座厨房分别设置高效油烟净化器四台，净化后的废气最终经屋面高空排放
			垃圾站恶臭：现有工程垃圾站位于地下，封闭式设置，垃圾站内定期喷洒消毒液
		废水	现有工程地下室内设置钢制隔油池五座，项目设置钢混结构化粪池一座，餐饮废水经隔油池隔油后随同生活污水一同排至化粪池，经化粪池预处理后经市政污水管网排至承德市太平庄污水处理厂处理
		噪声	设备噪声：项目各项设备均采用低噪声设备，屋面设置设备间隔声
			商业活动：项目运营期强化管理，禁止喧哗
			KTV：项目实际临居民一侧均未设置 KTV 包厢，包厢墙体采用多孔吸音材质，各包厢音响均进行了基础减振
			道路交通：项目酒店内禁止鸣笛，车辆按照规定线路行驶
		固体废物	现有工程各单元产生的生活垃圾和餐厨垃圾集中收集至垃圾站，每日由承德市舜禹物业管理有限公司进行清运；现有工程隔油池产生的隔油池渣和废油脂委托承德太禹物业服务服务有限公司进行收集处置。
3、现有工程主要能源消耗情况			
酒店主要能耗情况见下表。			

表 2-9 能耗情况一览表

序号	名称	单位	年用量
1	水	万 t/a	32
2	电	万 Kwh/a	632
3	天然气	万 m³/a	462

4、现有工程平面布置

酒店现有工程包括酒店主楼、配楼和综合楼。酒店整体为南北纵向布置，自北向南依次为 2#配楼、1#酒店主楼及配套裙房综合楼。

5、现有工程工艺流程简述

现有工程主要以酒店经营为主，现有工程的主要产污环节为酒店配套附属设备产生的噪声、酒店客人生活污水、餐饮废水、生活垃圾以及酒店生活保障锅炉产生的锅炉烟气等。项目酒店产排污流程如下：

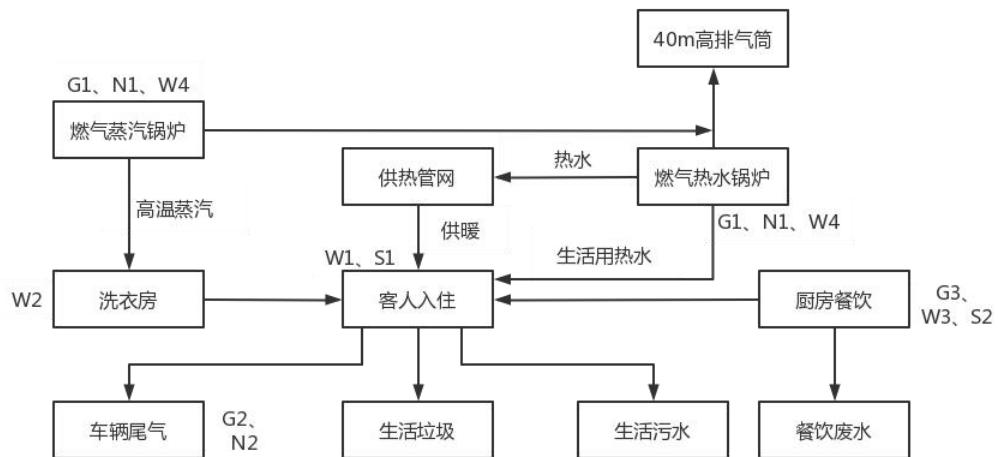


图 2-1 运营期工艺流程图

表 2-10 主要排污节点一览表

类别	序号	排污节点	污染物	产生特征	措施
废气	G1	燃气锅炉	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	连续	采用低氮燃烧机，燃用清洁能源，锅炉烟气经 40m 高排气筒高空排放
	G2	车辆尾气	氮氧化物、一氧化碳、非甲烷总烃	连续	加强通风，集中收集后位于绿地处排放，排烟口高于地面 2.5m，排烟口朝下
	G3	厨房	油烟	连续	四座厨房分别设置高效油烟净化器四台，净化后的废气最终经屋面高空排放

		其他	垃圾站	臭气浓度	连续	垃圾站位于地下，封闭式设置，垃圾站内定期喷洒消毒液
废水		W1	生活污水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、阴离子表面活性剂	连续	酒店设置钢混结构化粪池两座，生活污水经化粪池预处理后经市政污水管网排至承德市太平庄污水处理厂处理
		W2			连续	
		W3	餐饮废水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、动植物油	连续	酒店地下室内设置钢制隔油池五座，餐饮废水经隔油池隔油后随同生活污水一同排至化粪池，经化粪池预处理后经市政污水管网排至承德市太平庄污水处理厂处理
噪声		N1	锅炉及其附属设备	A 声级	连续	基础减振、选用低噪声设备、高噪声设备设置于地下室内，屋面风机设置隔声罩隔声
		N2	道路交通		间断	项目酒店内禁止鸣笛，车辆按照规定线路行驶
		其他	商业活动		间断	项目运营期强化管理，禁止喧哗
		其他	KTV		间断	项目实际临居民一侧均未设置 KTV 包厢，包厢墙体采用多孔吸音材质，各包厢音响均进行了基础减振
固废		S1	生活办公	生活垃圾	间断	生活垃圾和餐厨垃圾集中暂存于地下室内的垃圾站内，委托承德市舜禹物业管理有限公司进行清运
		S2	厨房	餐厨垃圾	间断	
		其他	隔油池	废油	间断	隔油池产生的废油委托承德太禹物业服务有限公司进行收集处置
			软水制备	废离子交换树脂	间断	废离子交换树脂暂存于地下室内的垃圾站内，委托承德市舜禹物业管理有限公司进行清运

6、现有工程污染物排放量

A.废气

酒店现有工程运营期产生的废气包括燃气锅炉烟气、食堂油烟、地下车库汽车尾气、垃圾站产生的恶臭气体等。

(1) 燃气锅炉烟气

现有工程设置 5t/h 燃气热水锅炉两台，1.2t/h 燃气蒸汽锅炉一台，三台锅炉均采用低氮燃烧装置，燃用清洁能源，锅炉烟气经一根 40m 高排气筒高空排放。

根据现有工程竣工环境保护验收监测，现有工程锅炉烟气排放情况详见下表：

表 2-11 燃气锅炉烟气检测结果一览表

采样位置及 监测日期	监测项目		单位	检测结果			标准 值	达标情况
				1	2	3		
锅炉烟气排 放口 2022.12.02	标干流量		m³/h	7123	6998	7213	/	/
	含氧量		%	4.1	3.9	3.9	/	/
	颗粒 物	实测浓度	mg/m³	3.1	3.2	2.8	/	/
		折算浓度	mg/m³	3.2	3.3	2.9	5	达标
		排放速率	kg/h	0.02	0.02	0.02	/	/
	二氧化 化硫	实测浓度	mg/m³	6	5	5	/	/
		折算浓度	mg/m³	6	5	5	10	达标
		排放速率	kg/h	0.04	0.04	0.03	/	/
	氮氧化 化物	实测浓度	mg/m³	18	18	19	/	/
		折算浓度	mg/m³	19	19	20	50	达标
		排放速率	kg/h	0.13	0.13	0.14	/	/
	烟气黑度		林格曼 级	<1	<1	<1	≤1	达标
锅炉烟气排 放口 2022.12.03	标干流量		m³/h	7153	7058	7191	/	/
	含氧量		%	3.9	4.0	3.8	/	/
	颗粒 物	实测浓度	mg/m³	3.3	3.0	2.9	/	/
		折算浓度	mg/m³	3.4	3.1	2.9	5	达标
		排放速率	kg/h	0.02	0.02	0.02	/	/
	二氧化 化硫	实测浓度	mg/m³	5	5	5	/	/
		折算浓度	mg/m³	5	5	5	10	达标
		排放速率	kg/h	0.04	0.03	0.04	/	/
	氮氧化 化物	实测浓度	mg/m³	19	18	19	/	/
		折算浓度	mg/m³	20	19	19	50	达标
		排放速率	kg/h	0.14	0.13	0.13	/	/
	烟气黑度		林格曼 级	<1	<1	<1	≤1	达标

监测结果显示，本项目燃气锅炉烟气经过 40m 高排气筒排放，颗粒物最大排放浓度 2.9mg/m³，二氧化硫未检出，氮氧化物最大排放浓度 5mg/m³，烟气黑度小于 1（无量纲），燃气锅炉烟气中的大气污染物排放满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB13/5161-2020）中表 1 中燃气锅炉大气污染物排放限值。根据上述监测数据核算，现有工程锅炉年排放颗粒物 0.175t/a，二氧化硫 0.350t/a，氮氧化物 1.226t/a。

(2) 地下车库汽车尾气

现有工程地下车库车辆行驶过程中产生一定量的汽车尾气，汽车尾气经地下车库的强制通风系统经位于地面的尾气排放口排放。根据现有工程的竣工环境保护验收监测，现有工程地下车库地面强制通风设施排口大气污染物排放情况详见下表：

表 2-12 地下车库地面强制通风设施排口检测结果一览表

采样位置及监测日期	监测项目		单位	检测结果			标准值	达标情况
				1	2	3		
地下车库地面强制通风设施排口 2022.12.02	标干流量		m ³ /h	1021	1189	1074	/	/
	氮氧化物	实测浓度	mg/m ³	<3	<3	<3	240	达标
		排放速率	kg/h	3.06×10 ⁻³	3.57×10 ⁻³	3.22×10 ⁻³	0.005	达标
	一氧化碳	实测浓度	mg/m ³	<3	<3	<3	15	达标
		排放速率	kg/h	3.06×10 ⁻³	3.57×10 ⁻³	3.22×10 ⁻³	0.076	达标
	标干流量		m ³ /h	1021	1189	1074	/	/
	非甲烷总烃	实测浓度	mg/m ³	5.01	5.44	5.94	40	达标
		排放速率	kg/h	5.12×10 ⁻³	6.47×10 ⁻³	6.38×10 ⁻³	/	/
地下车库地面强制通风设施排口 2022.12.03	标干流量		m ³ /h	1104	1038	1106	/	/
	氮氧化物	实测浓度	mg/m ³	<3	<3	<3	240	达标
		排放速率	kg/h	3.31×10 ⁻³	3.11×10 ⁻³	3.33×10 ⁻³	0.005	达标
	一氧化碳	实测浓度	mg/m ³	<3	<3	<3	15	达标
		排放速率	kg/h	3.31×10 ⁻³	3.11×10 ⁻³	3.33×10 ⁻³	0.076	达标
	标干流量		m ³ /h	1104	1038	1106	/	/
	非甲烷总烃	实测浓度	mg/m ³	5.63	5.49	5.81	40	达标
		排放速率	kg/h	6.22×10 ⁻³	5.70×10 ⁻³	6.42×10 ⁻³	/	/

监测结果显示，地下车库废气经 2.5m 高的地下车库强制通风设施排放口排放。氮氧化物浓度未检出，最大排放速率为 0.00357kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中规定的排放速率和排放浓度标准要求；非甲烷总烃最大排放浓度为 5.94mg/m³，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）中其他行业排放浓度要求；一氧化碳排放浓度值低于检出限，最大排放速率为 0.00357kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中的相关排放控制要求。根据上述监测数据核算，地下车库强制通风设施排放口

年排放氮氧化物 0.06t/a、非甲烷总烃 0.11t/a、一氧化碳 0.06t/a。

(3) 食堂油烟

现有工程共设置食堂四座，各食堂油烟均经集气罩收集引入位于屋面的油烟净化器净化后经屋面的排放口排放。

根据现有工程的竣工环境保护验收监测，现有工程酒店各厨房油烟排放监测结果见下表。

表 2-13 厨房油烟排放监测结果一览表

检测日期	检测点位	检测因子		检测次数					允许排放浓度/ (mg/m³)	达标情况	
				1	2	3	4	5			平均值
2022.12.02	厨房油烟净化器出口1#	标干流量 (Nm³/h)		3037	3121	3085	3169	3052	3093	/	/
		饮食油烟	实测浓度 (mg/m³)	0.52	0.52	0.53	0.52	0.52	0.5	2.0	达标
	厨房油烟净化器进口1#	标干流量 (Nm³/h)		2963	2943	2959	2912	3018	2959	/	/
		饮食油烟	实测浓度 (mg/m³)	6.52	6.37	6.47	6.52	6.52	6.5	/	/
	厨房油烟净化器出口2#	标干流量 (Nm³/h)		2585	2506	2563	2523	2573	2550	/	/
		饮食油烟	实测浓度 (mg/m³)	0.49	0.49	0.51	0.49	0.48	0.5	2.0	达标
	厨房油烟净化器进口2#	标干流量 (Nm³/h)		2439	2395	2413	2458	2402	2421	/	/
		饮食油烟	实测浓度 (mg/m³)	6.83	6.77	6.77	6.87	6.88	6.8	/	/
	厨房油烟净化器出口3#	标干流量 (Nm³/h)		2786	2730	2762	2695	2797	2754	/	/
		饮食油烟	实测浓度 (mg/m³)	0.52	0.56	0.52	0.55	0.54	0.5	2.0	达标
	厨房油烟净化器进口3#	标干流量 (Nm³/h)		2624	2588	2513	2551	2647	2585	/	/
		饮食油烟	实测浓度 (mg/m³)	5.83	5.82	5.87	5.87	5.95	5.8	/	/
	厨房油烟净化器出口4#	标干流量 (Nm³/h)		3105	3119	3091	3113	3080	3102	/	/
		饮食油烟	实测浓度 (mg/m³)	0.49	0.52	0.53	0.56	0.57	0.5	2.0	达标
	厨房油烟净化	标干流量 (Nm³/h)		3090	3006	2954	2904	2989	2989	/	/

		器进口 4#	饮食 油烟	实测浓度 (mg/m ³)	5.6 4	5.63	5.67	5.65	5.75	5.7	/	/
20 22 .1 2. 03	厨房油 烟净化 器出口 1#	标干流量 (Nm ³ /h)		306 2	309 4	313 2	311 5	317 2	3115	/	/	
		饮食 油烟	实测浓度 (mg/m ³)	0.5 4	0.51	0.52	0.49	0.54	0.5	2.0	达 标	
	厨房油 烟净化 器进口 1#	标干流量 (Nm ³ /h)		297 3	298 3	294 7	298 7	299 9	2978	/	/	
		饮食 油烟	实测浓度 (mg/m ³)	5.5 5	5.57	5.55	5.53	5.58	5.6	/	/	
	厨房油 烟净化 器出口 2#	标干流量 (Nm ³ /h)		256 1	260 9	252 1	256 2	259 2	2569	/	/	
		饮食 油烟	实测浓度 (mg/m ³)	0.5 5	0.53	0.53	0.52	0.52	0.5	2.0	达 标	
	厨房油 烟净化 器进口 2#	标干流量 (Nm ³ /h)		246 4	238 4	243 0	236 2	243 3	2415	/	/	
		饮食 油烟	实测浓度 (mg/m ³)	5.9 6	6.01	5.93	5.92	5.89	5.9	/	/	
	厨房油 烟净化 器出口 3#	标干流量 (Nm ³ /h)		277 5	274 5	280 5	274 2	271 5	2756	/	/	
		饮食 油烟	实测浓度 (mg/m ³)	0.4 6	0.44	0.44	0.45	0.44	0.4	2.0	达 标	
	厨房油 烟净化 器进口 3#	标干流量 (Nm ³ /h)		265 3	254 7	252 3	258 2	261 8	2585	/	/	
		饮食 油烟	实测浓度 (mg/m ³)	5.5 7	5.61	5.56	5.55	5.55	5.6	/	/	
	厨房油 烟净化 器出口 4#	标干流量 (Nm ³ /h)		315 0	318 8	311 8	316 4	315 5	3155	/	/	
		饮食 油烟	实测浓度 (mg/m ³)	0.4 9	0.49	0.51	0.51	0.48	0.5	2.0	达 标	
	厨房油 烟净化 器进口 4#	标干流量 (Nm ³ /h)		306 9	309 8	304 3	307 8	302 5	3063	/	/	
		饮食 油烟	实测浓度 (mg/m ³)	5.5 6	5.57	5.58	5.57	5.54	5.6	/	/	
监测结果显示, 现有工程各厨房油烟经油烟净化器净化后的排放浓度的最大 值为 0.57mg/m ³ , 油烟净化器的最低去除效率为 90.09%, 满足《饮食业油烟排放 标准》(GB18483-2001) 中表 2 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净 化设施最低去除效率要求。根据上述监测结果核算, 厨房油烟年排放量为 0.02t/a。												
(4) 垃圾站产生的恶臭气体												
酒店内的生活垃圾集中收集至位于地下室内的垃圾站内, 垃圾站整体封闭,												

并设置于地下室内，经过地层阻隔减少恶臭气体的排放，酒店对垃圾站内定期进行消毒，同时湿垃圾暂存室内设置空调降低室内温度，减少湿垃圾的恶臭气体的产生量。

根据现有工程的竣工环境保护验收监测，现有工程边界臭气浓度无组织排放情况详见下表：

表 2-14 无组织废气检测结果表

检测项目	采样日期	检测次数	边界上风向	边界下风向 1	边界下风向 2	边界下风向 3
臭气浓度	2022.12.02	1	<10	<10	<10	<10
		2	<10	<10	<10	<10
		3	<10	<10	<10	<10
		4	<10	<10	<10	<10
		厂界外浓度最大值	<10			
		浓度限值	20			
		达标情况	达标	达标	达标	达标
	2022.12.03	1	<10	<10	<10	<10
		2	<10	<10	<10	<10
		3	<10	<10	<10	<10
		4	<10	<10	<10	<10
		厂界外浓度最大值	<10			
		浓度限值	20			
		达标情况	达标	达标	达标	达标

根据上述监测结果，酒店边界下风向无组织排放废气中的臭气浓度未检出，检测结果满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界标准值二级浓度限值要求。

大气污染物排放量汇总详见下表：

表 2-15 大气污染物排放量汇总表

节点	产污环节	污染物种类	排放方式	污染物排放浓度 mg/m ³	污染物排放速率 kg/h	排放量 t/a
燃气锅炉	燃气锅炉	颗粒物	有组织	4.0	0.02	0.175
		二氧化硫		6	0.04	0.350
		氮氧化物		20	0.14	1.226

	道路交通	地下车库	氮氧化物		<3	0.00357	0.06
			非甲烷总烃		5.94	0.00647	0.11
			一氧化碳		<3	0.00357	0.06
	餐饮	1#厨房	油烟	无组织	0.54	0.00171	0.005
		2#厨房			0.55	0.00141	0.004
		3#厨房			0.56	0.00153	0.004
		4#厨房			0.57	0.00176	0.005
	生活垃圾	垃圾站	臭气浓度		<10	/	/
	合计		颗粒物				0.175
			二氧化硫				0.350
			氮氧化物				1.286
			非甲烷总烃				0.11
			一氧化碳				0.06
			油烟				0.02
			臭气浓度				/

B.废水

酒店采取雨污分流的排水体制，雨水经雨水收集口集中收集至雨水管网，排至市政雨水管网。

项目运营期废水主要为酒店内工作人员和顾客产生的生活污水以及酒店内厨房产生的餐饮废水等。酒店地下室内设置钢制隔油池五座，绿地地下设置地埋式化粪池两座，钢混结构，尺寸为 10.8×4×3m，单座容积为 129.6m³。餐饮废水首先经隔油池隔油处理后随同生活污水经管道全部排至化粪池，经化粪池预处理后经市政管道排至承德市污水处理厂统一处理。现有工程日最大日污水排放量为 668.72m³/d。

C.噪声

现有工程噪声主要为水泵、空调、风机等设备运行时产生的设备机械噪声以及酒店内 KTV 在夜间等特殊时段产生的噪声和酒店内的商业交通噪声等。针对

泵类设备、空调设备和风机噪声，酒店主要泵类设备全部设置于地下室内，风机设置于屋面，并对高噪声风机设置隔声罩、各设备均进行设备基础减振、风机管道采用软连接等措施降低噪声产生量。针对 KTV 产生的噪声，酒店内 KTV 室内装修采用多孔吸声材料，KTV 内靠近居民一侧不设置包房，通过采取上述措施降低 KTV 噪声对周边居民影响。针对酒店商业和交通噪声，酒店采取不设置高噪声设备，进出车辆禁止鸣笛，减速慢行等措施降低噪声的产生和排放。

根据现有工程的竣工环境保护验收监测，现有工程酒店边界噪声监测结果详见下表。

表 2-16 厂界噪声监测结果一览表

单位：dB (A)

点位 日期	检测 次数	检测 项目	边界东侧		边界南侧		边界西侧		边界北侧	
			昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜
2022.12.02	1	L _{eq}	52.8	40.9	51.5	39.6	63.2	51.3	53.4	41.7
2022.12.03	1	L _{eq}	53.6	40.6	52.8	41.2	63.4	50.5	54.1	41.3
标准值			60	50	60	50	70	55	60	50
达标情况			达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

根据上述监测数据，酒店南、东、北三边界昼间噪声值范围为 51.5dB (A) ~ 53.6dB (A)、夜间噪声值范围为 39.6dB (A) ~ 41.7dB (A)，检测结果满足《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008) 2 类区标准限值要求，西侧边界昼间噪声值范围为 63.2dB (A) ~ 63.4dB (A)、夜间噪声值范围为 50.5dB (A) ~ 51.3dB (A)，检测结果满足《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008) 4 类区标准限值要求。

D. 固体废物

酒店运营期产生的固废主要为生活垃圾、废离子交换树脂、餐厨垃圾和废油脂等。

酒店内设置垃圾收集箱，收集的生活垃圾和餐厨垃圾集中暂存于地下室內的垃圾站内，委托承德市舜禹物业管理有限公司进行清运。废离子交换树脂集中收集后暂存于垃圾站内，委托承德市舜禹物业管理有限公司进行清运。隔油池产生

	的废油委托承德太禹物业服务有限公司进行收集处置。酒店年产生生活垃圾和餐厨垃圾 459.9t/a，废离子交换树脂的产生量为 0.3t/a，年产废油脂和油渣 2.482t/a。
--	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1. 环境空气质量现状

(1) 评价适用标准

项目所在区域处于大气环境质量功能区分类中的二类区，其环境空气质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。本评价引用《承德市生态环境状况公报》（承德市生态环境局，2022 年 4 月）中双桥区环境空气常规现状监测统计资料，来说明拟建地区的环境空气质量，监测结果见下表。

表 3-1 2021 年双桥区环境空气质量监测结果表

污染物名称	环境空气质量综合指数	PM ₁₀	PM _{2.5}	SO ₂	CO	O ₃	NO ₂
年均值	3.81	55	30	10	1.6	132	30
标准（二级）	/	70	35	60	4.0	160	40

注：1.CO 的浓度单位是 mg/m³，PM_{2.5}、PM₁₀、NO₂、SO₂、O₃ 的浓度单位是μg/m³；2.CO 为 24 小时平均第 95 百分位数，O₃ 为日最大 8 小时平均第 90 百分位数。

表 3-2 区域环境空气质量现状评价表（双桥区）

年份	环境空气质量综合指数	PM ₁₀	PM _{2.5}	SO ₂	CO/(mg/m ³)	O ₃	NO ₂
2021	现状浓度/(μg/m ³)	55	30	10	1.6	132	30
	标准值/(μg/m ³)	70	35	60	4.0	160	40
	占标率	78.57	85.71	16.67	40.00	82.50	75.00
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标

由上表可知，2021 年双桥区环境空气质量中 PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、CO、O₃、NO₂ 六项常规污染物监测结果中：PM_{2.5} 的年平均质量浓度、PM₁₀ 年平均质量浓度和 O₃ 第 90 百分位数日最大 8 小时平均浓度、SO₂、NO₂ 的年平均质量浓度和 CO 的第 95 百分位数 24 小时平均浓度均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单中的二级标准。根据上述分析判定，项目所在区域为环境空气质量达标区。

2. 地表水环境质量现状

项目西侧 80m 处为武烈河，按照河北省水利厅与河北省环境保护厅联合下发的关于调整公布《河北省水功能区划》的通知（冀水资[2017]127 号）的要求，武烈河保护级别为地表水Ⅲ类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。

本次评价引用《承德市生态环境状况公报》（承德市生态环境局，2022 年 4 月）中武烈河的监测数据来说明项目所在区域的地表水环境质量状况，武烈河共布设地表水常规监测断面 2 个，2021 年武烈河流域水质状况与 2020 年比较继续保持优的水质，水环境质量无明显变化，磷矿上游断面水质状况继续保持Ⅱ类水质不变，上二道河子由Ⅰ类水质下降为Ⅱ类水质。

表 3-3 2021 年武烈河断面水质评价表

河流名称	断面名称	2020 年年均断面水质情况	2021 年年均断面水质情况	达标情况
武烈河	磷矿上游	Ⅱ	Ⅱ	达标
	上二道河子	Ⅰ	Ⅱ	达标

3. 声环境质量现状

（1）监测点位布置

酒店东南侧 15m 处为迎宾佳苑 B 区，本次评价于迎宾佳苑 B 区设置监测点位 1 个，项目监测点位图如下。



图 3-1 项目声环境现状监测点位图

(2) 监测项目

监测项目：等效连续 A 声级。

(3) 监测日期与监测频次

声环境质量现状监测于 2022 年 12 月 9 日-10 日进行，监测 2 天，昼夜各一次；各监测点同步测量。

(4) 评价标准与评价方法

评价项目与监测项目相同，评价标准采用《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

(5) 监测结果

项目声环境质量现状监测结果见下表。

表 3-4 声环境质量现状监测结果 单位：dB(A)

监测日期	监测结果	
	昼间	夜间
2022.12.09	52.8	39.2
2022.12.10	52.6	39.6
标准值	60	50

	达标情况	达标	达标													
	由上表可知，监测点噪声值昼间、夜间值均不超标，项目区域声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类区标准要求。 4. 生态环境质量现状 项目选址在位于兆丰国际酒店占地范围内，不属于新增占地，且占地范围内无生态环境保护目标，因此根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）中要求，不开展生态现状调查。 5. 地下水、土壤环境质量现状 根据识别，结合工程分析，拟建项目不存在土壤、地下水环境污染途径，因此本次评价不进行地下水、土壤环境质量的现状调查。															
环境保护目标	1、环境保护目标 项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区以及地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源；依据本项目的环境污染特点，综合评价区域地形、地貌等自然环境，确定环境主要保护目标见下表： 表 3-5 大气环境保护目标															
	<table><tr><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离 /m</th></tr><tr><th>E</th><th>N</th></tr></table>	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 /m	E	N					
	名称		坐标							保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 /m		
		E	N													
	水岸龙庭小区	117°57'21.46599"	40°55'27.63011"	居民	大气环境	二类区	正北	260								
	承德市技师学院	117°57'30.19497"	40°55'23.69047"	师生			东北	238								
	迎宾佳苑 A 区	117°57'22.93369"	40°55'18.20590"	居民			正东	52								
	大石庙村	117°57'30.19497"	40°55'10.71287"	居民			正东	200								
	迎宾佳苑 B 区	117°57'18.76232"	40°55'12.18058"	居民			东南	15								
	承德市第十二中学	117°57'24.32415"	40°55'11.09911"	师生			东南	100								
大石庙镇中心小学	117°57'37.91973"	40°55'8.93618"	师生	东南			450									

	汇强大厦及滨河佳苑小区	117°57'10.72857"	40°55'8.54994"	居民			正南	70
	乾域领地小区	117°57'16.59938"	40°55'8.24095"	居民			正南	85
	万福家园小区	117°57'17.75810"	40°55'4.06958"	居民			正南	210
	曲轴厂家属楼	117°57'8.64288"	40°55'3.14261"	居民			正南	230
表 3-6 声环境保护目标								
环境要素		保护目标	功能	方向	距离(m)	环境质量标准		
声环境		区域声环境	——	——	——	《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类区标准		
		迎宾佳苑 A 区	居住	正东	52	《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类区标准		
		迎宾佳苑 B 区	居住	东南	15			
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1. 大气污染物排放标准							
	锅炉烟气执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB13/5161-2020）中表 1 燃气锅炉大气污染物排放限值。具体标准值见下表：							
	表 3-7 大气污染物排放标准							
	类别	污染物排放形式	污染物名称	标准值	备注			
	废气	有组织	颗粒物	5mg/m ³	《锅炉大气污染物排放标准》（DB13/5161-2020）中表 1 燃气锅炉大气污染物排放限值			
			二氧化硫	10mg/m ³				
			氮氧化物	50mg/m ³				
			烟气黑度	≤1（林格曼黑度，级）				
	2、污水排放执行标准							
	污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准并执行承德市太平庄污水处理厂进水水质要求。具体标准值见下表：							
表 31 水污染物排放标准								
类别		污染物名称		标准值		备注		
生活污水		COD		≤500mg/L		《污水综合排放标准》（GB8978-1996）		
		SS		≤400mg/L				

				中表 4 三级标准				
		COD	≤360mg/L	承德市太平庄污水处理厂进水水质				
		SS	≤180mg/L					
3. 噪声排放标准	运营期酒店北、南、东边界噪声排放执行《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2 类标准，西侧边界执行《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）4 类标准。相关标准限值列表如下：							
	表 3-8 噪声排放标准及限值一览表（单位：dB（A））							
	类别	污染物名称	边界	标准值	标准来源			
	噪声	等效连续 A 声级	南、北、东	昼间≤60dB（A） 夜间≤50dB（A）	《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2 类区标准			
			西	昼间≤70dB（A） 夜间≤55dB（A）	《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）4 类区标准			
	根据国发〔2021〕33 号国务院关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知，结合项目工程特点及污染物排放特点，确定总量控制的污染物为二氧化硫、氮氧化物、COD，扩建工程总量分别为：SO ₂ ：0.265t/a、NO _x ：0.884t/a、COD：0.03t/a。扩建后工程总排放量为：SO ₂ ：0.615、NO _x ：2.170t/a、COD：12.230t/a、NH ₃ -N：1.220t/a。							
	表 3-9 污染物排放“三本账”							
	污染物		单位	现有工程排放量	扩建工程排放量	以新带老削减量	扩建完成后总排放量	污染物排放增减量
	废气	SO ₂	t/a	0.35	0.265	0	0.615	+0.265
		NO _x	t/a	1.286	0.884	0	2.170	+0.884
废水	COD	t/a	12.200	0.03	0	12.230	+0.03	
	NH ₃ -N	t/a	1.220	0	0	1.220	0	
总量控制指标	2017年，宽城兆丰房地产开发有限公司投资建设承德兆丰国际酒店项目，于2017年7月委托中政国评（北京）科技有限公司编制了《承德兆丰国际酒店项目环境影响报告表》，于2017年7月20日取得了《承德市建设项目主要污染物总量指标确认书（试行）》，根据《承德市建设项目主要污染物总量指标确认书（试行）》中确认的承德兆丰国际酒店许可污染物排放量为COD：12.200t、NH ₃ -N：1.220t、二氧化硫：2.380t、氮氧化物：9.520t。酒店在实际建设过程中针对燃气锅炉，采							

	用了低氮燃烧的污染防治工艺，根据现有工程的竣工环境保护验收监测可知，现有锅炉的污染物排放浓度远低于原环评阶段许可的排放浓度，即现有的实际排放量远低于《承德市建设项目主要污染物总量指标确认书（试行）》中确认的许可量。 根据表 3-9 污染物排放“三本账”核算结果，本项目建设完成后，兆丰酒店锅炉房内的总计七台燃气锅炉的年实际排放量仍低于《承德市建设项目主要污染物总量指标确认书（试行）》中确认的许可量。
--	--

四、主要环境影响和保护措施

施
工
期
环
境
保
护
措
施

项目施工期仅进行设备安装，无大规模土建施工，因此不再对施工期的环境影响和保护措施进行赘述。

运
营
期
环
境
影
响
和
保
护
措
施

1. 大气环境影响和保护措施

项目运营期产生的大气污染物主要为燃气锅炉烟气中的颗粒物、二氧化硫和氮氧化物等。

项目设置燃气锅炉四台，其中 5t/h 热水锅炉两台，1.2t/h 蒸汽锅炉两台。四台锅炉均设置低氮燃烧装置，5t/h 热水锅炉烟气经 40m 高排气筒 DA001 高空排放；1.2t/h 蒸汽锅炉烟气经 40m 高排气筒 DA002 高空排放。此过程有组织排放的大气污染物主要为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物等。

本项目大气污染物产生及排放情况详见下表：

表 4-1 各工序污染物产生及排放情况表

产污环节	污染物种类	污染物产生量	产生浓度	排放方式	污染物排放浓度及速率	污染物排放量
1#、2#5t/h 燃气热水锅炉	颗粒物	0.150t/a	4mg/m ³	有组织 DA001	4mg/m ³ ，0.035kg/h	0.150t/a
	二氧化硫	0.225t/a	6mg/m ³		6mg/m ³ ，0.052kg/h	0.225t/a
	氮氧化物	0.751t/a	20mg/m ³		20mg/m ³ ，0.174kg/h	0.751t/a
1#、2#1.2t/h 燃气蒸汽锅炉	颗粒物	0.027t/a	4mg/m ³	有组织 DA002	4mg/m ³ ，0.006kg/h	0.027t/a
	二氧化硫	0.040t/a	6mg/m ³		6mg/m ³ ，0.009kg/h	0.040t/a
	氮氧化物	0.133t/a	20mg/m ³		20mg/m ³ ，0.031kg/h	0.133t/a

(1) 源强核算

①5t/h 燃气热水锅炉 源强核算根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018），结合《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中关于燃气锅炉相关内容 的规定。本项目两台燃气热水锅炉，同时使用，天然气低位发热量为 33MJ/m³，每台 5t/h 的燃气热水锅炉小时消耗天然气 446m³，年使用时间为 4320h，年消耗天然气 192.672 万 m³，两台锅炉年总耗气量为 385.344 万 m³，两台锅炉分别安装 有低氮燃烧器，锅炉烟气经 1 根 40m 高排气筒 DA001 高空排放。 锅炉的基准烟气量根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中基准烟气量取值表进行计算，取值表如下： 表 4-2 基准烟气量取值表 <table border="1"> <tr> <th colspan="2">锅炉</th><th>基准烟气量</th><th>单位</th></tr> <tr> <td>燃气锅炉</td><td>天然气</td><td>$V_{gy}=0.285Q_{net}+0.343$</td><td>Nm³/m³</td></tr> </table> 上表中：Q_{net}，气体燃料低位发热量（MJ/m³）；V_{gy}为基准烟气量（Nm³/m³）。 天然气低位发热量 Q_{net}=33.0MJ/m³，对照上表，经核算，项目基准烟气量为：9.748Nm³/m³，本项目燃气热水锅炉天然气使用量为 385.344 万 m³/a，年废气产生量为 3.76×10⁷Nm³。 天然气燃烧产生的颗粒物较少，在企业强化司炉工操作规程管理，优化燃烧器配风，减少不完全燃烧的前提下，类比酒店现有工程中同样使用市政燃气的热水锅炉烟气的检测结果，颗粒物最大排放浓度为 4.0mg/m³，可控制在 5mg/m³ 以下。据此类比数据核算，燃气热水锅炉排气筒 DA001 颗粒物年排放量为 0.150t/a，排放速率为 0.035kg/h。 天然气中硫的含量很少，类比酒店现有工程中同样使用市政燃气的热水锅炉烟气的检测结果，二氧化硫最大排放浓度为 6mg/m³，据此类比数据核算，燃气热水锅炉排气筒 DA001 二氧化硫年排放量为 0.225t/a，排放速率为 0.052kg/h。 企业燃气锅炉购置低氮燃烧器，可降低火焰温度，减少热力型氮氧化物产生量，类比酒店现有工程中同样使用市政燃气的热水锅炉烟气的检测结果，氮氧化物最大排放浓度为 20mg/m³，氮氧化物排放浓度可控制在 50mg/m³ 以下，据此类比数据核算，锅炉排气筒氮氧化物年排放量为 0.751t/a，排放速率为 0.174kg/h，				锅炉		基准烟气量	单位	燃气锅炉	天然气	$V_{gy}=0.285Q_{net}+0.343$	Nm ³ /m ³
锅炉		基准烟气量	单位								
燃气锅炉	天然气	$V_{gy}=0.285Q_{net}+0.343$	Nm ³ /m ³								

企业安装低氮燃烧器，治理效率为 30%，氮氧化物产生浓度为 28.57mg/m³，氮氧化物年产生量为 1.073t/a，产生速率为 0.248kg/h。				
②燃气蒸汽锅炉				
项目两台燃气热水锅炉，同时使用，每台 1.2t/h 的燃气热水锅炉小时消耗天然气 117m³，年使用时间为 2920h，年消耗天然气万 34.164m³，两台锅炉年总耗气量为 68.328 万 m³，两台锅炉分别安装有低氮燃烧器，锅炉烟气经 1 根 40m 高排气筒 DA002 高空排放。				
根据前文热水锅炉计算过程及结果，同理两台燃气蒸汽锅炉污染物排放情况详见下表：				
表 4-3 燃气锅炉污染物排放情况一览表				
锅炉			1#、2#燃气热水锅炉	1#、2#燃气蒸汽锅炉
排放口			DA001	DA002
燃气消耗量			385.344 万 m³ /a	68.328 万 m³ /a
基准烟气量			9.748Nm³/m³	
烟气排放量			3.76×10 ⁷ Nm³/a	0.67×10 ⁷ Nm³/a
污 染 物 排 放 情 况	颗 粒 物	排放浓度 /mg/m³	4	4
		排放速率/kg/h	0.035	0.006
		排放量/t/a	0.150	0.027
	二 氧 化 硫	排放浓度 /mg/m³	6	6
		排放速率/kg/h	0.052	0.009
		排放量/t/a	0.225	0.040
	氮 氧 化 物	排放浓度 /mg/m³	20	20
		排放速率/kg/h	0.174	0.031
		排放量/t/a	0.751	0.133

(2) 大气污染物治理措施					
项目锅炉设置低氮燃烧器 4 台，项目大气污染物治理措施情况如下表所示。					
表 4-4 项目有组织大气污染物治理措施情况一览表					
项目	治理设施编号	处理能力	收集效率	治理工艺去除率	是否为可行技术

1#低氮燃烧器	TA001	/	/	30%	是
2#低氮燃烧器	TA002	/	/	30%	是
3#低氮燃烧器	TA003	/	/	30%	是
4#低氮燃烧器	TA004	/	/	30%	是

污染治理设施可行性论证：

项目天然气锅炉通过安装低氮燃烧器减少 NO_x 的排放。低氮燃烧器通过将烟气的燃烧产物加入到燃烧区域内，降低燃烧温度，减少 NO_x 生成；同时加入的烟气降低了氧气的分压，减少氧气与氮气生成热力型 NO_x 的过程，从而减少 NO_x 的生成。综上所述，项目采用的大气污染防治措施实用性强，效果明显，项目采用的大气污染防治措施可行。

(3) 排放口基本情况

项目共设置大气污染物排放口 2 个，各排放口基本情况详见下表：

表 4-5 项目大气污染物排放口基本情况一览表

编号	名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率(kg/h)		
		E	N							颗粒物	SO ₂	NO _x
DA001	燃气热水锅炉排气筒	117°57'16.464"	40°55'12.798"	313	40	0.4	50	4320	正常	0.035	0.052	0.174
DA002	燃气蒸汽锅炉排气筒	117°57'16.426"	40°55'12.822"	313	40	0.4	50	2920	正常	0.006	0.003	0.031

(4) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）监测要求，本项目大气污染源监测要求详见下表：

表 4-6 大气污染源监测计划						
环境要素	监测位置	监测项目	频次	执行标准		
废气	排气筒 DA001、 DA002	氮氧化物	每月一次	《锅炉大气污染物排放标准》 (DB13/5161-2020) 中表 1 燃气 锅炉大气污染物排放限值		
		颗粒物, 二氧化 硫, 烟气黑度	每年一次			

(5) 污染物排放达标分析

1) 有组织达标排放分析

根据上述计算结果，本项目有组织排放情况详见下表：

表 4-7 各工序大气污染物有组织排放情况一览表

工序	污染物	排气筒	有组织排放参数		标准排放参数		是否达标
			排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	
1#、2#燃气热水锅炉	颗粒物	DA001	4	0.035	5	/	达标
	二氧化硫		6	0.052	10	/	达标
	氮氧化物		20	0.174	50	/	达标
1#、2#燃气蒸汽锅炉	颗粒物	DA002	4	0.006	5	/	达标
	二氧化硫		6	0.009	10	/	达标
	氮氧化物		20	0.031	50	/	达标

由上表可知，项目各燃气锅炉有组织排放的颗粒物、二氧化硫及氮氧化物浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB13/5161-2020）中表 1 燃气锅炉大气污染物排放限值。

(6) 大气环境影响评价结论

根据前文判定结果，本项目位于环境空气质量达标区。项目正北方向 260m 处为水岸龙庭小区；东北方向 238m 处为承德市技师学院；正东方向 52m 处为迎宾佳苑 A 区，200m 处为大石庙村；东南方向 15m 处为迎宾佳苑 B 区，100m 处为承德市第十二中学，450m 处为大石庙镇中心小学。正南方向 70m 处为汇强大厦及滨河佳苑小区，85m 处为乾域领地小区，210m 处为万福家园小区，230m 处为曲轴厂家属楼。

本项目有组织排放的颗粒物、SO₂、NO_x 浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB13/5161-2020）表 1 燃气锅炉排放限值的要求。项目运营期各大气污染源均采取了切实有效的污染防治措施，运营期产生的大气污染物满足达标排放要

求,颗粒物排放总量为0.177t/a、SO₂排放总量为0.265t/a、NO_x排放总量为0.884t/a。

综上所述,项目运营期各大气污染源均采取了切实有效的污染防治措施,运营期产生的大气污染物满足达标排放要求,项目的建设运行对区域大气环境质量影响较小。

2. 水环境影响和保护措施

(1) 项目水污染物产生情况

结合前文给排水工程和水平衡分析章节的核算,给出项目废水产生情况,列表如下:

表 4-8 项目水污染产生和排放情况一览表

产生工序	污染物类别	污染物种类	废水产生量
燃气锅炉	锅炉排污水	COD	1.79m ³ /d
软水制备系统	离子交换树脂再生浓水	COD	0.04m ³ /d

本项目锅炉用水由市政自来水管网供给,根据《生活饮用水卫生标准》(GB5749-2022)中表1高锰酸盐指数限值为3mg/L,本项目用水量为59.69m³/d(11108.23m³/a),则本项目所用新鲜水中的COD总量为0.033t/a。本项目用水包括锅炉导热介质用水、离子交换树脂再生用水等,不涉及引入或产生新的COD污染物,因此项目COD产生量为0.033t/a。同理计算SS的量如下:

表 4-9 项目水污染产生和排放情况一览表

污染物	总产生量	排水量	废水中的污染物浓度
COD	0.033t/a	347.10m ³ /a	96.01mg/L
SS	0.347t/a		1000mg/L

(2) 水污染物治理设施

①污水处理工艺及处理能力

本项目设置沉淀池一座,钢制,总容积为1.5m³,设计处理能力为2.4m³/d,设计停留时间为1h。锅炉排污水和离子交换树脂再生水经沉淀后排入酒店现有化粪池澄清后,再经市政污水管网排入承德市太平庄污水处理厂统一处理。

污水处理工艺如下:



图 4-1 本项目污水处理工艺

②污水处理技术可行性

本项目污水采用沉淀+澄清的污水处理工艺，满足《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中表 9 锅炉废水污染防治可行技术中关于锅炉生产废水：一级处理（沉淀、氧化等）+二级处理（澄清、气浮、浓缩等）的治理要求。属于可行性治理技术。

③治理效率及达标排放分析

项目锅炉排污水和离子交换树脂再生浓水中的污染物主要为 COD 和锅炉水结渣产生的 SS 等，本项目污水处理各工段污染物去除效率及污染物排放量详见下表：

表 4-10 项目污水排放浓度表

工序	污染因子	COD	SS
沉淀+澄清	进水	96.01	1000
	去除率	10%	84%
	出水	86.41	160
水质标准		360	180
达标情况		达标	达标

本项目产生的污水经上述工艺处理后，污水处理站出水可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的表 4 三级标准要求 and 承德市太平庄污水处理厂的进水标准要求。

（3）污水排放情况

本项目污水排放方式、排放去向及排放规律及排放口基本情况详见下表：

表 4-11 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放方式	排放去向	排放规律	排放口基本情况			
						排放口编号	排放口名称	排放口类型	地理坐标

1	锅炉排污水和离子交换树脂再生水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP	间接排放	废水全部依次经沉淀池、化粪池处理后经市政污水管网排至承德市太平庄污水处理厂统一处理	连续排放，流量稳定	DW001	兆丰国际酒店污水总排口	酒店污水总排口	E: 117°57'19" N: 40°55'15"
---	-----------------	--	------	---	-----------	-------	-------------	---------	-------------------------------

项目污水排放标准详见下表：

表 4-12 废水排放标准表

序号	排放口编号	废水排放量/ (万 t/a)	排放去向	排放标准		
				名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	0.03471	进入市政污水处理厂	承德市太平庄污水处理厂	COD _{Cr}	360
					SS	180
				污水综合排放标准	COD _{Cr}	500
					SS	400

新建项目废水污染物排放信息表见下表：

表 4-13 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/（mg/L）	日排放量/（t/d）	年排放量/（t/a）
1	DW001	COD	86.41	0.00008	0.030
		SS	160	0.00015	0.056
全厂排放口合计		COD _{Cr}			0.030
					

（4）依托可行性分析

项目运营期锅炉排污水和离子交换树脂再生水依次经沉淀池、化粪池处理后经市政污水管网排至承德市太平庄污水处理厂统一处理。承德市太平庄污水处理厂现有污水处理工艺主要是奥贝尔氧化沟污水处理工艺，出水水质标准满足《污水综合排放标准》（GB26877-2011）中一级 A 出水标准。该污水处理厂设备先进，自动化程度高，同时定期进行出水水质的检测，能够实现稳定运行及污染物达标排放的要求。

承德市太平庄污水处理厂设计进出水水质详见下表：

表 4-14 污水处理厂进出水水质表

项目	进水指标 (mg/L)	出水指标 (mg/L)
pH	≤6-9	6-9
COD	≤360	50
BOD ₅	≤150	10
SS	≤180	10
NH ₃ -N	≤45	5

综上，本项目污水排放满足承德市太平庄污水处理厂污水处理厂的收纳要求。项目污水排放依托承德市太平庄污水处理厂污水处理厂可行。

(3) 地表水环境影响分析结论

综上，项目产生的生活污水间接排放，经地表水环境影响分析，项目拟采取的水污染控制措施合理、有效，依托的市政污水处理厂能够实现稳定运行及污染物达标排放的要求，项目的生产运行产生的地表水环境影响可接受。

3. 声环境影响和保护措施

本项目生产运行阶段主要噪声源为锅炉引风机、给水泵等设备运行过程中产生的机械噪声，噪声源强为 85dB (A)，噪声源强见下表。

(1) 噪声源强分析

上述噪声的源强、降噪措施及噪声排放情况列表如下：

表 4-15 主要噪声源一览表

序号	位置	污染源	数量	源强 (dB (A))	降噪措施	持续时间
1	锅炉房	热水锅炉引风机	2 台	85	锅炉房封闭、采用低噪声设备、设备基础减振。	取暖季内，每天 0:00-23:59，共 24h/d，4320h/a
2	锅炉房	热水锅炉给水泵	2 台	85		
3	锅炉房	蒸汽锅炉引风机	2 台	85		运营期内，每天 9:00-17:00，共 8h/d，2920h/a
4	锅炉房	给水泵	2 台	85		

(2) 达标情况分析

项目预测过程中，各噪声设备在一定的距离处可以被视作点源，设备所处位置、与墙壁的距离、房间常数、与预测点的距离、隔墙厚度等均按实际布设确定，同时考虑了地形因素的影响。

项目厂界及周边声环境保护目标的噪声预测结果如下表所示：

表 4-16 噪声预测结果一览表（单位：dB（A））

点位	贡献值	背景值	预测值	标准值	达标性
西厂界	31.99	63.4	63.40	≤70dB（A）	达标
南厂界	44.90	52.8	53.45	≤60dB（A）	达标
北厂界	37.64	54.1	54.20		达标
东厂界	43.30	53.6	53.99		达标
迎宾佳苑B区居民	38.19	52.8	52.99		达标
西厂界	28.98	51.3	51.33	≤55dB（A）	达标
南厂界	41.89	41.2	44.57	≤50dB（A）	达标
北厂界	34.63	41.7	42.48		达标
东厂界	40.29	40.9	43.62		达标
迎宾佳苑B区居民	36.18	39.6	41.23		达标

绘制噪声预测等声级线图如下图所示。

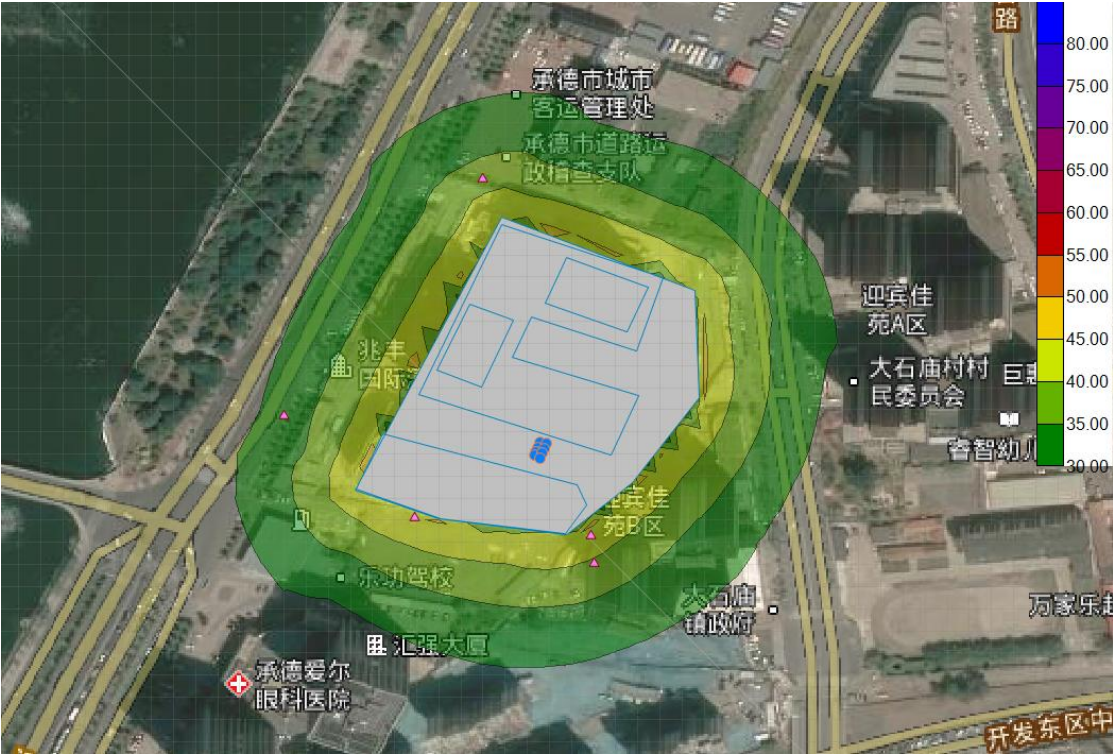


图 4-2 项目运行阶段昼间噪声贡献值等值线图

根据上表预测结果可知，项目东、南、北三边界噪声贡献值符合《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2类区标准要求，西边界噪声贡献值符合

《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）4类区标准。项目运行对迎宾佳苑B区的昼间贡献值为38.19dB（A），夜间贡献值为36.18dB（A），昼间预测值为52.99dB（A），夜间预测值为41.23dB（A），满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的二类区标准，因此本项目的建设运行对周边声环境影响程度较轻。

（3）监测要求

项目噪声源监测要求详见下表：

表 4-17 项目噪声监测要求一览表

环境要素	监测位置	监测项目	频次	执行标准	
噪声	四边界外1m处	Leq	每季度1次	南、北、东边界	《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2类区标准
				西边界	《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）4类区标准

4. 固体废物环境影响和处置措施

项目运行阶段产生的固体废物主要为废离子交换树脂、沉淀池底渣（水垢）。

（1）固体废物处置措施

废离子交换树脂和沉淀池底渣（水垢）集中收集至垃圾站，随同生活垃圾一同委托承德市舜禹物业管理有限公司进行清运。

（2）固体废物产生、属性、量、去向汇总

项目运行阶段固体废物情况列表如下：

表 4-18 固体废物情况一览表

产生环节	名称	属性	编码	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	年度产生量	贮存方式	处置方式及去向	用或处置量
软水制备	废离子交换树脂	/	/	/	固态	/	0.5t/a	袋装	集中收集至垃圾站，随同生活垃圾一同委托承德市舜禹物业管理有限公司进行清运	0.5t/a

污水处理	沉淀池底渣	/	/	/	固态	/	0.1t/a	袋装	集中收集至垃圾站，随同生活垃圾一同委托承德市舜禹物业管理有限公司进行清运	0.1t/a
5. 环境风险分析 (1) 风险源 本项目涉及环境风险的物质主要为锅炉燃料——天然气。 (2) 影响途径 项目采用市政管道燃气，燃气中的主要成分为甲烷，约占98.76%，乙烷、丙烷及其他烃类物质约占1.24%。项目环境风险类型包括危险物质泄漏和火灾、爆炸引发的伴生/次生污染物排放两类。管网内燃气等易燃物质泄露后引发火灾、爆炸事故，引发的伴生/次生污染物CO、SO₂等在大气中扩散，污染大气环境。 ①泄露事故引发的污染 拟建项目在泄漏事故中向空气中散发的烷烃进入环境后，在空气中迁移转化，导致一定范围内的大气环境污染事件。 ②火灾事故引发的次生污染 泄漏的天然气遇明火、高热可能引起火灾燃烧，发生火灾、爆炸危害事故，进而引发的次生污染物的排放，造成的次生环境污染事故，产生的污染物主要为燃烧烟气和消防废水，将造成区域大气、地表水环境污染。 总体而言，项目在事故状态下存在大气污染和地表水污染的危险性，但项目管道内天然气存量较少，泄漏后引发的环境影响是局部的，小范围的，短期的，并且是可恢复的。 (3) 环境风险防范措施及应急要求 天然气输送管线的设计应严格执行国家的“生产设备安全卫生设计总则”、“建筑设计防火规范”等有关法规规定。锅炉全部采用管道燃气，严禁企业自行设置储气罐等储气装置，定期检查管道安全保护系统（如安全阀等），并按要求定期检修。										

	提高工作人员环境风险意识，制定各项环保制度。对从业人员进行岗位职工教育与培训，使他们均具备危险意识及如何应对危险的知识，并进行相关泄露事故的教育。设立应急事故专门记录，建立档案和报告制度，由专门部门或人员负责管理。 执行环保事故报告制度，一经发现环保事故，立即向企业负责人、当地政府或上级有关部门报告，不瞒报、漏报，及时组织进行处置。具体负责人员或部门统一指挥对事故现场的应急救援，并立即查明原因，提出对策，及时组织各方面力量处理泄露事故，控制事故的蔓延和扩大。 项目主体单位应成立本厂的突发环境事件应急小组指挥部，责任到人，确保应急小组分工明确，以有效应对突发事件的发生，同时，项目应依据《中华人民共和国突发事件应对法》、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法》（试行）的相关要求，进行《突发环境事件应急预案》的编制及备案工作。对于本项目可能造成环境风险的突发性事故制定应急预案纲要，供项目决策人参考。 （4）环境风险分析结论 建设单位在加强厂区风险管理、制定事故应急预案的基础上，事故发生概率较低。基于完善风险防范措施和应急预案的前提下，本项目环境风险水平可防控。
--	---

五、环境保护措施监督检查清单

要素\内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001/燃气热水锅炉排气筒	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	采用低氮燃烧装置，锅炉烟气经 40m 高排气筒 DA001 高空排放	《锅炉大气污染物排放标准》（DB13/5161-2020）中表 1 燃气锅炉大气污染物排放限值
	DA002/燃气蒸汽锅炉排气筒	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	采用低氮燃烧装置，锅炉烟气经 40m 高排气筒 DA002 高空排放	
地表水环境	锅炉排污水	COD、SS	污水依次经沉淀池和化粪池，沉淀澄清处理后，经是市政污水管网排至城市太平庄污水处理厂统一处理	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的表 4 三级标准要求 and 承德市太平庄污水处理厂的进水标准要求
	离子交换树脂再生浓水	COD、SS		
声环境	风机、给水泵等设备	A 声级	选用低产噪设备，设备设置在封闭的锅炉房内，并进行减振处理、加强设备维护	南北东三边界噪声执行《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中 2 类区标准要求，西侧边界执行《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中 4 类区标准要求
固体废物	软水制备	废离子交换树脂	集中收集至生活垃圾站，交由承德市舜禹物业管理有限公司进行清运	/
	污水处理	沉淀池底渣（水垢）		/
土壤及地下水污染防治措施	/			
环境风险防范措施	天然气输送管线的设计应严格执行国家的“生产设备安全卫生设计总则”、“建筑设计防火规范”等有关法规规定。锅炉全部采用管道燃气，严禁在企业自行设置储气罐等储气装置，定期检查管道安全保护系统（如安全阀等），并按要求定期检修。提高工作人员环境风险意识，制定各项环保制度。对从业人员进行岗位职工教育与培训，使他们均具备危险意识及如何应对危险的知识，并进行相关泄露事故的教育。设立应急事故专门记录，建立档案和报告制度，由专门部门或人员负责管理。 执行环保事故报告制度，一经发现环保事故，立即向企业负责人、当地政府或上级有关部门报告，不瞒报、漏报，及时组织进行处置。具体负责人员或部门统一指挥对事故现场的应急救援，并立即查明原因，提出对策，及时组织各方面力量处理泄露事故，控制事故的蔓延和扩大。 项目主体单位应成立本厂的突发环境事件应急小组指挥部，责任到人，确保应急小组分工明确，以有效应对突发事件的发生，同时，项目应依据《中华人民共和国突发事件应对法》、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法》（试行）的相关要求，进行《突发环境事件应急预案》的编制及备案工作。对于本项			

	目可能造成环境风险的突发性事故制定应急预案纲要，供项目决策人参考。
其他环境 管理要求	企业应认真落实环境保护“三同时”制度，施工中应采取必要的环境保护措施，企业应建设环境管理体系，落实环境管理制度，按要求进行竣工环境保护验收，并申领排污许可。

六、结论

结论：

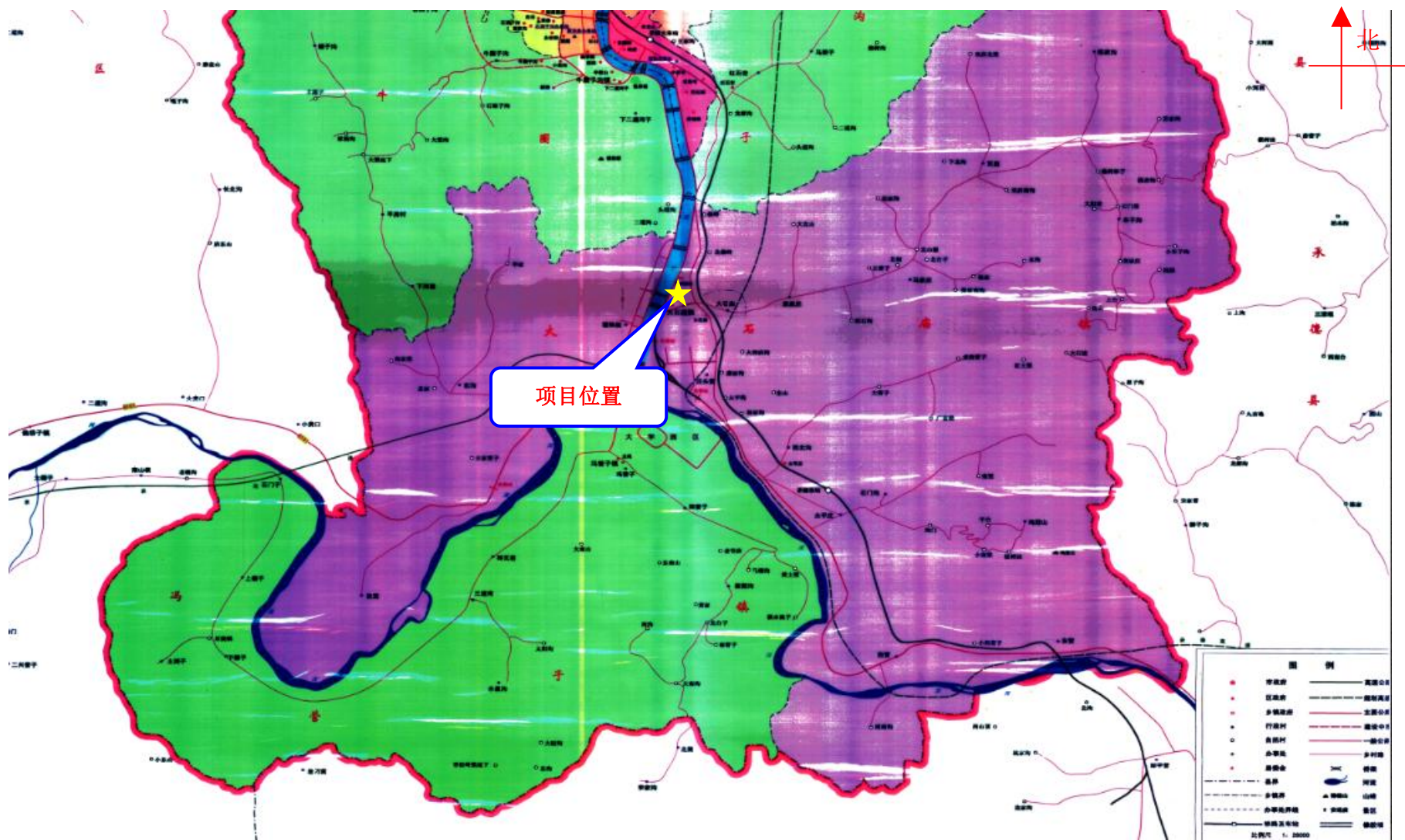
从环境保护的角度，建设项目环境影响可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不 填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0.175t/a	0.95t/a		0.177t/a		0.352t/a	+0.177t/a
	二氧化硫	0.350t/a	2.38t/a		0.265t/a		0.615t/a	+0.265t/a
	氮氧化物	1.286t/a	9.52t/a		0.884t/a		2.170t/a	+0.884t/a
废水								
一般工业 固体废物	废离子交换 树脂	0.3t/a	0.3t/a		0.5t/a		0.8t/a	+0.5t/a
	沉淀池底渣	0	0		0.1t/a		0.1t/a	+0.1t/a
危险废物								

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

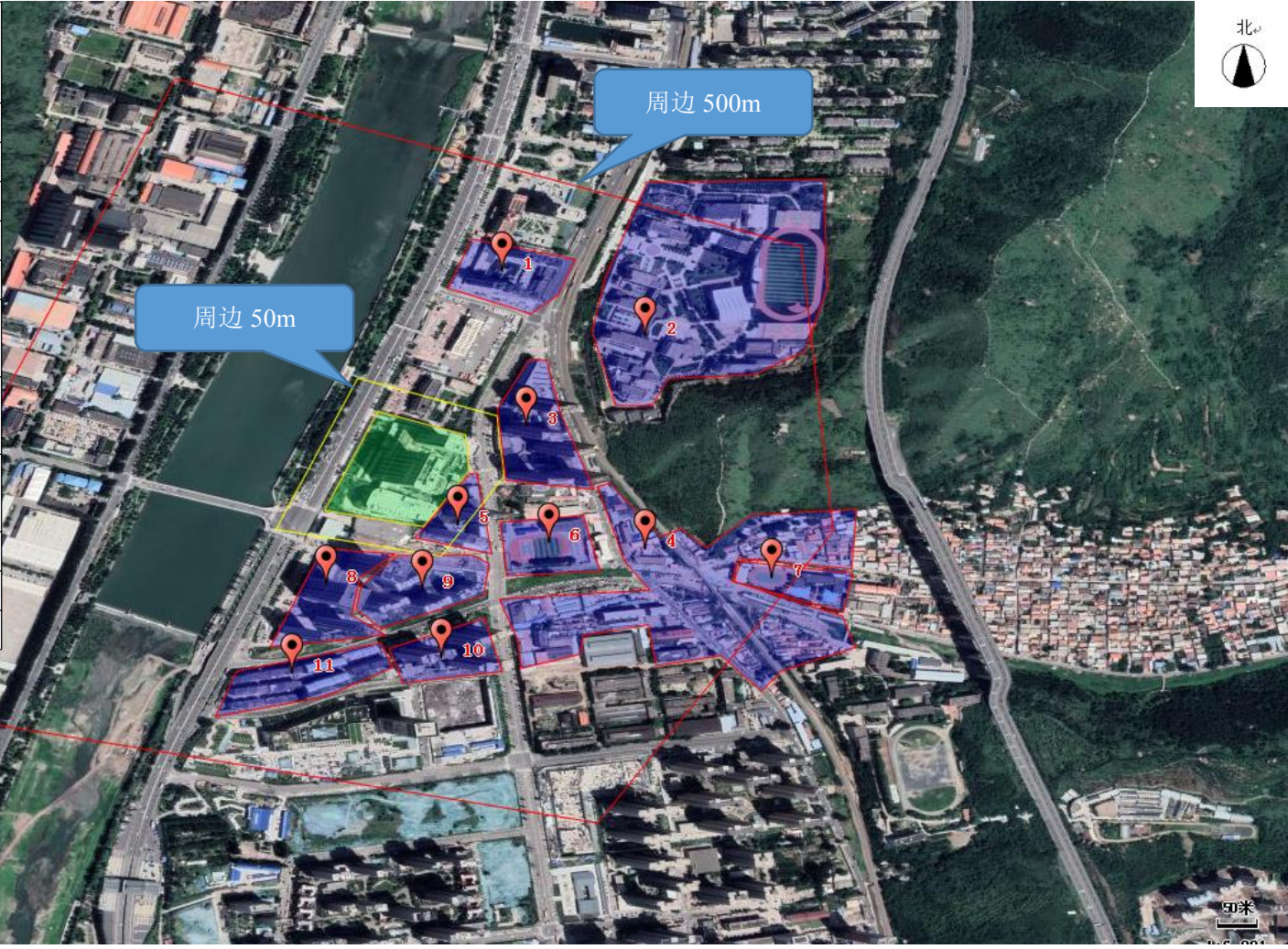
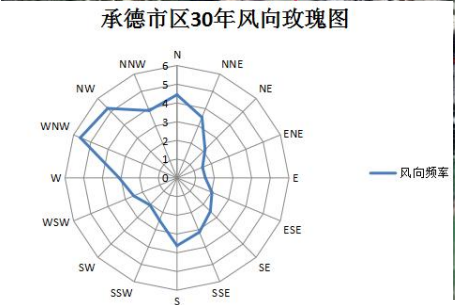


附图 1 项目地理位置图

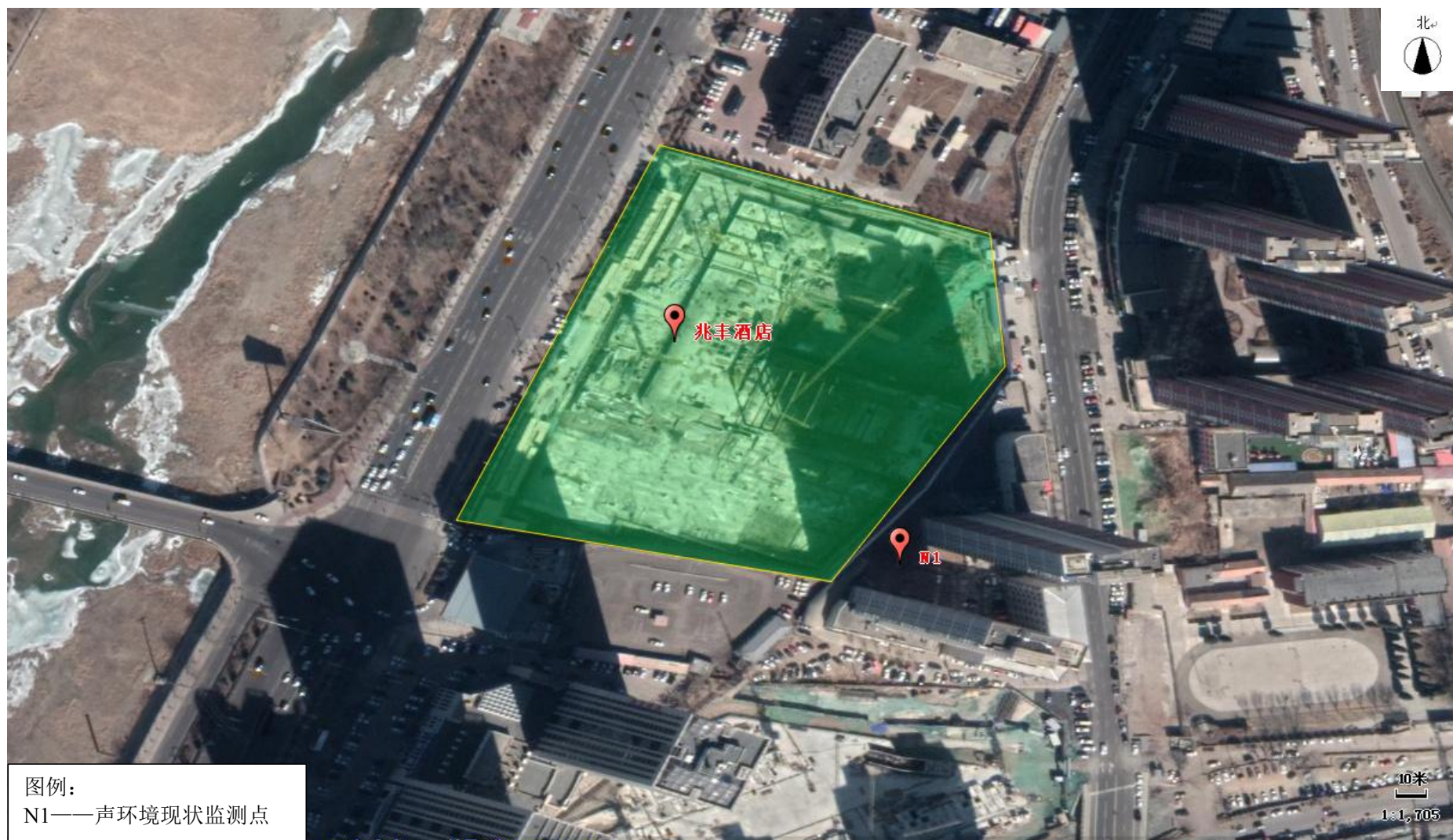


附图 2 平面布置图

序号	保护目标	最近距离 (m)
1	水岸龙庭小区	260
2	承德市技师学院	238
3	迎宾佳苑 A 区	52
4	大石庙村	200
5	迎宾佳苑 B 区	15
6	承德市第十二中学	100
7	大石庙镇中心小学	450
8	汇强大厦及滨河佳苑小区	70
9	乾域领地小区	85
10	万福家园小区	210
11	曲轴厂家属楼	230



附图 3 环境保护目标分布图



附图4 现状监测布点图



附图 5 项目生态保护红线位置关系图

承德市双桥区行政审批局

企业投资项目备案信息

备案编号：承双桥审批城备字〔2022〕32号

宽城兆丰房地产开发有限公司关于承德兆丰国际酒店
加建锅炉工程项目的备案信息如下：

项目名称：承德兆丰国际酒店加建锅炉工程项目。

项目建设单位：宽城兆丰房地产开发有限公司。

项目建设地点：河北省承德市双桥区迎宾路承德兆丰国际酒店。

主要建设规模及内容：两台 5T 和两台 1.2T 锅炉。

项目总投资：80 万元，其中项目资本金为 20 万元，项目资本金占项目总投资的比例为 25%。

项目信息发生较大变更的，企业应当及时告知备案机关。

注：项目自备案后 2 年内未开工建设或者未办理任何其他手续的，项目单位如果决定继续实施该项目，应当通过河北省投资项目在

线审批监管平台作出说明;如果不再继续实施,应当撤回已备案信息。

双桥区行政审批局

2022年12月15日

行政审批专用章

130802000063851



固定资产投资项

2212-130802-89-05-776509

承德市环境保护局双桥区分局(批复)

承环双评〔2017〕012号

关于《承德兆丰国际酒店建设项目 环境影响报告表》的批复

宽城兆丰房地产开发有限公司：

你公司报送的《承德兆丰国际酒店建设项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉。经审查，批复如下：

承德兆丰国际酒店建设项目选址位于承德市双桥区迎宾路原承德市交通局院内，项目东至规划道路，西至迎宾路，南至中石油加油站，北至承德市客运稽查支队。主要建设内容为：22层酒店一栋，21层配楼一栋，6层综合楼一栋。占地面积27129.5平方米，总建筑面积120630平方米，其中地上建筑面积93990m²，地下建筑面积26640m²。建设期预计18个月，于2017年9月份开工建设，预计2020年9月工程全部竣工。本项目估算总投资为52033.53万元，环保



投资为 629 万元，环保投资占总投资的 1.21%。

项目符合国家及地方产业政策要求，选址合理，在全面落实《报告表》中规定的有关污染防治措施后，对环境的不利影响能够得到减缓和有效控制，环境影响可接受，从环保角度，项目总体可行。

在项目工程设计、建设和环境管理中，你公司必须严格落实《报告表》中提出的各项环保措施和要求，确保各项污染物达标排放，主要污染物满足总量控制指标要求。并着重做好以下工作：

一、切实做好施工期环境保护工作

（一）加强大气污染防治。施工期设置不低于 2.5m 围挡；施工现场主要道路混凝土硬化；场内定期洒水降尘，运输车辆、场地物料遮盖，项目施工期采取的各项措施满足《大气污染防治行动计划》（国发[2013]37 号）要求。

（二）加强水污染防治。项目施工场地设置沉淀池、泥浆池，施工期产生的施工废水经沉淀池沉淀后，回用于施工。存放油料的库房，地面做防渗漏处理。建临时水冲厕所和化粪池，生活污水经化粪池消解后排入污水管网，最终进入太平庄污水处理厂处理。

（三）加强噪声污染防治。合理安排施工时段，合理布局施工场地。选用低噪声设备；空压机、发电机等高噪声设备在使用时，可采用固定式或活动式隔声罩进行局部遮挡；



施工现场不设混凝土搅拌站，全部采用商品混凝土；加强对设备的维护、养护，闲置设备应立即关闭。尽可能采用外加工材料，减少现场加工的工作量；降低人为噪声影响。KTV四周和包房墙体进行隔音处理，合理设计噪设备的布局，避免设备之间的相互干扰；包厢门采用木门镶嵌隔音玻璃，同时对窗户进行封闭。

（四）加强固体废物污染防治。工程挖掘产生的弃土用于场地回填、管沟回填和覆土绿化。现场设 2 个封闭式建筑垃圾站，建筑垃圾和生活垃圾运至垃圾站集中堆放，委托环卫部门清运或者综合利用。

二、切实做好运营期环境保护工作

（一）加强大气污染防治。运营期燃气锅炉烟气排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中新建燃气锅炉大气污染物排放标准要求后，通过 22 米高烟囱自裙楼楼顶排放。厨房安装油烟净化器，油烟废气经油烟净化器处理达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）标准后，通过专用密闭排烟管道引到室外排放；定期对油烟净化设备及排烟管道进行清洁及维护，确保设备正常运转。

（二）加强水污染防治。运营期厨房带油污水经隔油隔渣处理后和酒店生活污水一并排入市政污水管网，进入承德市城市污水处理有限责任公司太平庄污水处理厂处理。满足



《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，同时满足承德市太平庄污水处理厂进水水质要求。

（三）加强噪声污染防治。根据《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2 类限值标准要求，项目运营期选用低噪声的先进设备，空调、风机、油烟净化器等产噪设施采取加设吸声小室或吸声隔声罩，并设减振器、消声器、软接管以防噪声和振动。本项目 KTV 楼层东侧距离迎宾佳苑住宅楼 20 米，建议靠近住宅楼一侧不安排包厢，将该区域使用功能设置为卫生间、休息区、食品酒水选购区等低噪声区域，减轻对周围环境的影响。

（四）加强固体废物污染防治。根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2015 年修正）有关规定餐厨废弃物、生活垃圾分类密闭收集，委托环卫部门清运处理；可回收利用废物集中收集外售处置。废弃食用油脂委托有资质单位进行合理处置。

三、其他要求

（一）建立环境保护管理机构，配备环保专业技术人员，制定完善的环境管理制度，做好日常环境管理工作。

（二）项目建设必须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、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。



(三) 项目落实《报告表》及上述要求后, 依法向我局申请工程环境保护设施竣工验收, 通过竣工验收审批后, 方可正式运行。

(四) 《报告表》经批复后, 项目性质、规模、地点、建设内容、采用的生产工艺或防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动或项目自批准之日起超过五年, 方决定开工建设的, 应依法向我局申报或重新审核。

承德市环境保护局双桥区分局
2017.年.8.月 11 日

抄送: 中政国评(北京)科技有限公司
承德市环境保护局双桥区分局办公室 2017年8月11日印发



承德兆丰国际酒店项目 竣工环境保护自主验收工作组意见

2022年12月8日,根据环保部文件《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》(国环规环评[2017]4号)相关规定,宽城兆丰房地产开发有限公司组织成立了验收工作组(名单附后),依照国家法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收,提出验收意见如下:

一、工程建设基本情况

(一)建设地点、规模、主要建设内容

项目名称:承德兆丰国际酒店项目

建设性质:新建

建设单位:宽城兆丰房地产开发有限公司

建设地点:河北省承德市双桥区迎宾路原承德市交通局院内

建设内容:项目主要项目共建设酒店大楼一栋(22F)、酒店配楼一栋(21F)、综合楼一栋(6F)、地下垃圾站一座以及地下车库、地下设备房等。项目占地性质为商服用地,总建筑面积120893.82m²,其中地上建筑面积94254.72m²,地下建筑面积为26639.10m²。

表1 项目主要建设内容一览表

工程类别	名称	建设内容
主体工程	酒店大楼	酒店主楼实际建设22层大楼一栋,总高度99.82m,地下室层数2层;22层屋面为机电设备房。4-22F主要内设置客房294间、总统套房2间、行政套房14间、会议室6间、中餐厅包房8间;1-4F主要为酒店发烫、接待中心、行李房、厨房、宴会厅、西餐厅、开放式西厨房、酒吧、会议室及办公区等;酒店配楼实际建设21层配楼一栋总高度87.1m,6-21F共设置客房224间;4-5F为员工宿舍,包括4间主管房和20间员工房;3-3MF,3层设置夹层,共两层,设置主管房4间,员工休息室22间,休息室2间。酒店主楼及配楼总建筑面积为72290.44m ²
	配楼	
	综合楼	实际建设6层综合楼一栋,建筑面积为21906.07m ² ,总高度为34.52m,地下室层数为2层。1F-2F为水疗、洗浴;3F为厨房8个及美食广场一座;4F为KTV包厢50间,5F为水上乐园休息区;6F为水上乐园,水池面积为1250m ²

验收工作组:

王长明 杨明 吴明 纪伟 张永信

辅助工程	垃圾处理站	实际于地下室建设垃圾处理站一座，建筑面积 58.21m ² ，垃圾处理站内对干垃圾和湿垃圾进行分类收集暂存，每日由环卫部门进行清运
	地下设备用房	实际于地下室内设置多座设备用房，主要包括水泵房、锅炉房、配电室、进线间、消防站、发电机房、制冷机房、换热站、雨水处理机房等，建筑面积共计 3324 m ²
	地下车库	地下室内设置地下车库，共有停车位 466 个，建筑面积 23315.10m ²
公用工程	给排水工程	项目建设 129.6m ³ 钢混结构化粪池两座，生活污水和经隔油处理后的餐厨废水全部排入化粪池，经化粪池预处理后，经市政污水管网排至承德市太平庄污水处理厂处理
	采暖、制冷工程	项目实际设置 5t/h 燃气热水锅炉两台，1.2t/h 燃气蒸汽锅炉一台。酒店制冷采用制冷空调机组制冷
	供电工程	由本地电网供给

建设规模：项目共建设酒店大楼一栋（22F）、酒店配楼一栋（21F）、综合楼一栋（6F）、地下垃圾站一座以及地下车库、地下设备房等。项目占地性质为商服用地，总建筑面积 120893.82m²，其中地上建筑面积 94254.72m²，地下建筑面积为 26639.10m²。

项目投资：项目总投资 52033.3 万元，环保投资 270 万元，占总投资比例 0.52%

（二）建设过程及环保审批情况

宽城兆丰房地产开发有限公司于 2017 年 7 月委托中政国评（北京）科技有限公司编制了《承德兆丰国际酒店项目环境影响报告表》，并于 2017 年 8 月 11 日经原承德市环境保护局双桥区分局审批通过，审批文号：承环双评[2017]012 号。

项目于 2017 年 9 月开工建设，2022 年 11 月，项目全部建设完成并进行酒店试营业。宽城兆丰房地产开发有限公司于 2022 年 11 月 21 日按要求填报了固定污染源排污登记，登记编号为 91130827670310665X001Y，有效期为 2022 年 11 月 21 日至 2027 年 11 月 20 日。项目在建设过程中无环境投诉、违法或处罚记录等。

（三）验收范围

本次验收主要针对“承德兆丰国际酒店项目”工程建设内容及配套环保措施进行验收。

二、工程变更情况

经现场调查并对照环评文件，项目存在如下变化：

1、建设内容变更情况：项目酒店主楼和配楼总建筑面积 72290.44m²，较原设计增加 902.44m²；综合楼建筑面积 21906.07m²，较原设计减少 585.93m²；地下设备房建筑面积 3324m²，较原设计增加 1132m²；垃圾站建筑面积 58.21m²，较原设计减少 51.79m²；地下车库建筑面积 23315.10m²，较原设计减少 1132.9m²，但地下车位仍为 466 个。酒

验收工作组：

张永华 孙明 郭 磊 王 伟 张 伟

店的总占地面积未增加，总建筑面积仅增加 263.92m²，较原设计增加 0.22%。对照《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函[2020]688号），不属于其中生产、处置或储存能力增大 30%及以上的，因此不属于重大变动。

2、主要设备变更情况：为满足酒店取暖和消毒使用，项目实际建设 5t/h 热水锅炉两台，1.2t/h 蒸汽锅炉一台，其中一台 5t/h 热水锅炉用于供暖，另外一台 5t/h 热水锅炉用于酒店卫生用热水需求，1.2t/h 蒸汽锅炉用于洗衣房消毒等使用。锅炉型号的变动可较为灵活的调配供热能力，提升能源利用效率，减少能源消耗，且锅炉的总出力为 11.2t/h，小于原环评的 12t/h，污染物产生和排放量降低，不属于重大变动。

3、大气污染防治措施变更情况：酒店锅炉排气筒为 40m，低于原环评中的 100m 要求，锅炉排气筒降低主要为降低对区域景观和市容市貌的不利影响，同时锅炉排气筒不属于主要排放口，对照《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函[2020]688号），锅炉排气筒降低不属于其中主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的，因此不属于重大变动。

综上，以上变动对原环评中的生产工艺进行了完善，项目建设性质、规模、地点、主体工艺、排污节点及污染防治设施与原环评总体一致。

因此，项目实际建设情况不存在重大变动。

三、环保措施落实情况

（一）废气

项目运营期废气主要为燃气锅炉烟气、食堂油烟、地下车库汽车尾气、垃圾站产生的恶臭气体等。

针对锅炉烟气，项目燃气锅炉燃用清洁能源，针对烟气中的氮氧化物，锅炉均采用超低氮真空燃烧机降低氮氧化物的产生量，三台锅炉烟气经 1 根 40m 高排气筒高空排放。针对汽车尾气，项目对车库进行强制通风，车库内废气经风管输送至地面经绿地内 2.5m 高排放口排放。针对厨房油烟，酒店内共设置厨房四座，各厨房内的灶台均设置油烟收集罩，油烟集中收集后经楼顶的油烟净化器净化后经屋面排放口排放。油烟净化器为高效式静电式油烟净化器。针对垃圾站产生的恶臭气体，垃圾站整体封闭，并设置于地下室内，经过地层阻隔减少恶臭气体的排放，酒店对垃圾站内定期进行消毒，同时湿垃圾暂存室内设置空调降低室内温度，减少湿垃圾的恶臭气体的产生量。

验收工作组：

张永华 张永华 张永华 张永华

（二）废水

酒店采取雨污分流的排水体制，雨水经雨水收集口集中收集至雨水管网，排至市政雨水管网。

运营期废水主要为酒店内工作人员及顾客产生的生活污水以及酒店内厨房产生的餐饮废水等。酒店地下室内设置钢制隔油池五座，绿地地下设置地埋式化粪池两座，钢混结构，尺寸为 $10.8 \times 4 \times 3\text{m}$ ，单座容积为 129.6m^3 。餐饮废水首先经隔油池隔油处理后随同生活污水经管道全部排至化粪池，经化粪池预处理后经市政管道排至承德市污水处理厂统一处理。

（三）噪声

项目噪声主要为水泵、空调、风机等设备运行时产生的设备机械噪声以及酒店内 KTV 在夜间等特殊时段产生的噪声和酒店内的商业交通噪声等。

针对泵类设备、空调设备和风机噪声，项目主要泵类设备全部设置于地下室内，风机设置于屋面，并对高噪声风机设置隔声罩、各设备均进行设备基础减振、风机管道采用软连接等措施降低噪声产生量。针对 KTV 产生的噪声，酒店内 KTV 室内装修采用多孔吸声材料，KTV 内靠近居民一侧不设置包房，通过采取上述措施降低 KTV 噪声对周边居民影响。针对酒店商业和交通噪声，酒店采取不设置高噪声设备，进出车辆禁止鸣笛，减速慢行等措施降低噪声的产生和排放。

（四）固废

酒店运营期产生的固废主要为生活垃圾、餐厨垃圾和废油脂等。酒店内设置垃圾收集箱，收集的生活垃圾和餐厨垃圾集中暂存于地下室内的垃圾站内，委托承德市舜禹物业管理有限公司进行清运。隔油池产生的废油委托承德太禹物业服务有限公司进行收集处置。

（五）生态

项目区域内道路均已硬化，建筑周边设有绿化带，主要以灌木和乔木为主，绿化面积 8209.85m^2 。

四、验收监测结果

2022 年 12 月 2 日至 3 日，宽城兆丰房地产开发有限公司委托承德圣合监测有限公司对废气和边界噪声进行现场监测并出具《监测报告》（（辽鹏环测）字 PY2212199-001

验收工作组：

王兆丰 孙兆丰 孙兆丰 孙兆丰 孙兆丰

号)。

(一) 监测工况

监测期间,项目正常生产,生产负荷达到设计能力的75%以上,可满足监测要求。

(二) 废气

项目燃气锅炉烟气经过40m高排气筒排放,颗粒物最大排放浓度 $4\text{mg}/\text{m}^3$, SO_2 最大排放浓度 $6\text{mg}/\text{m}^3$, NO_x 最大排放浓度 $20\text{mg}/\text{m}^3$,烟气黑度小于1(无量纲),锅炉烟气中的大气污染物排放满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB13/5161-2020)中表1中燃气锅炉大气污染物排放限值;地下车库废气经2.5m高的地下车库强制通风设施排放口排放,排放口排放的废气中的氮氧化物浓度未检出,最大排放速率为 $0.00357\text{kg}/\text{h}$,满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中规定的排放速率和排放浓度标准要求;非甲烷总烃最大排放浓度为 $5.94\text{mg}/\text{m}^3$,满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)中其他行业排放浓度要求;一氧化碳排放浓度值未检出,最大排放速率为 $0.00357\text{kg}/\text{h}$,满足《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017)中的相关排放控制要求。项目各厨房油烟经油烟净化器净化后的排放浓度的最大值为 $0.57\text{mg}/\text{m}^3$,油烟净化器的最低去除效率为90.09%,满足《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中表2饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率要求。

酒店边界下风向无组织排放废气中的臭气浓度未检出,检测结果满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表1恶臭污染物厂界标准值二级浓度限值要求。

(三) 噪声

根据监测结果,项目南、东、北三边界昼间噪声值范围为 $51.5\text{dB}(\text{A})\sim 53.6\text{dB}(\text{A})$ 、夜间噪声值范围为 $39.6\text{dB}(\text{A})\sim 41.7\text{dB}(\text{A})$,检测结果均满足《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)2类区标准限值要求,西侧边界昼间噪声值范围为 $63.2\text{dB}(\text{A})\sim 63.4\text{dB}(\text{A})$ 、夜间噪声值范围为 $50.5\text{dB}(\text{A})\sim 51.3\text{dB}(\text{A})$,检测结果均满足《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)4类区标准限值要求。

六、结论

验收组认为项目执行了建设项目环保“三同时”制度,各项污染防治措施能够达到环境影响报告表及批复要求。验收监测结果显示污染物可达标排放,符合环境保护竣工验收

验收工作组:

张明山 孙明华 姜明 刘江伟 张文明

收要求。验收组一致同意承德兆丰国际酒店项目通过竣工环境保护验收。

宽城兆丰房地产开发有限公司

2022年12月8日

验收工作组：

张永刚 姜明

王江伟

张永刚

承德兆丰国际酒店项目

竣工环境保护验收工作组

工作组		姓名	工作单位	职称/职务	签字
组长	建设单位	曹佰新	宽城兆丰房地产开发有限公司	总经理	曹佰新
	专家	张立业	承德市环境科学研究院	正高工	张立业
	专家	吴娜	承德市环境科学研究院	高工	吴娜
	专家	纪宏伟	河北圣泓环保科技有限公司	环评工程师	纪宏伟
成员		监测单位	辽宁鹏宇环境监测有限公司	工程师	张文明

固定污染源排污登记回执

登记编号：91130827670310665X001Y

排污单位名称：宽城兆丰房地产开发有限公司

生产经营场所地址：河北省承德市双桥区迎宾路东侧原承德市交通局院内

统一社会信用代码：91130827670310665X

登记类型：☐首次 ☐延续 ☒变更

登记日期：2022年11月21日

有效期：2022年11月21日至2027年11月20日



注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

承总量确认 (/ 号)

承德市建设项目
主要污染物总量指标确认书
(试行)

单位名称 (章) 宽城兆丰房地产开发有限公司

建设项目类别: 允许类

建设项目名称: 承德兆丰国际酒店项目

承德市环境保护局制

项目名称	承德兆丰国际酒店项目			
建设单位	宽城兆丰房地产开发有限公司			
建设地点	承德市双桥区迎宾路原承德市交通局内			
法人代码	91130827670310665X	法定代表人	孙兆海	
环保负责人	高磊	联系电话	18932898988	
行业代码	K701	行业类别	房地产开发经营	
建设性质	新建 ☒ 改扩建 ☐ 技改 ☐	计划投产日期	2018 年 10 月	
主要产品	酒店建筑物	年产量	/	
环评单位	中政国评(北京)科技有限公司	环评审批单位	双桥区环保分局	
建设项目投产后预计新增主要污染物排放量(吨/年)(环评预测)				
污染物类型	化学需氧量	氨氮	二氧化硫	氮氧化物
新增量	12.200	1.220	2.380	9.520
主要建设内容及新增主要污染物总量指标置换方案: 根据《承德兆丰国际酒店项目环境影响报告表》(国环评证乙字第 1072 号)内容所述,本项目新建酒店大楼 1 栋、酒店配楼 1 栋、综合楼 1 栋以及其他配套设施,总建筑面积 120630m²。具体情况如下: 废水主要污染物: 根据《承德兆丰国际酒店项目环境影响报告表》,本项目运营后,产生的废水主要是办公人员和宾客的洗浴、餐饮等生活污水,经化粪池沉淀后通过市政管网进入承德市太平庄污水处理厂处理,COD 和 NH₃-N 年排放量分别为 12.200 吨和 1.220 吨,单纯生活污水排入污水处理厂不需要总量调剂和交易。 废气主要污染物: 根据《承德兆丰国际酒店项目环境影响报告表》,本项目运营后,冬季空调及卫生热水采用 3 台 4t/h 燃气热水锅炉,燃料为天然气(年用量 462 万 m³),满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)燃气锅炉标准后排放,SO₂和 NO_x年排放量分别为 2.380 吨和 9.520 吨,按照《产业结构调整指导目录(2011 年本)(2013 年修正)》,该项目属于“允许类”,按照“减二增一”原则调剂 4.760 吨 SO₂和 19.040				

吨 NO_x 。

SO_2 削减源为：2016 年结转的承德市创远矿业有限公司链篦机脱硫项目，预计 SO_2 减排量 1168 吨，将其中 4.760 吨调剂给本项目。

NO_x 削减源为：2016 年结转的承德市金隅水泥有限责任公司脱硝项目，预计 NO_x 减排量 660 吨，将其中 19.040 吨调剂给本项目。

综上，共计调剂给本项目 4.760 吨 SO_2 和 19.040 吨 NO_x ，按照实际新增 2.380 吨 SO_2 和 9.520 吨 NO_x 进行排污权交易。本项目运营后，控制本项目 COD、 H_2N 、 SO_2 和 NO_x 年排放量分别在 12.200 吨、1.220 吨、2.380 吨和 9.520 吨以内。

县（区）环境保护行政主管部门初审意见：

经初审，同意上报市局核定总量。



（公章）

2017 年 7 月 20 日

市级环境保护行政主管部门审核意见：

经审核，同意承德兆丰国际酒店项目总量控制方案。该项目投运后，控制项目 COD、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、 SO_2 和 NO_x 年排放量分别在 12.200 吨、1.220 吨、2.380 吨和 9.520 吨以内。



（公章）

2017 年 7 月 20 日



17061205N061

检测报告

(辽鹏环测) 字 PY2212199-001 号

项目名称: 承德兆丰国际酒店项目环境保护验收检测

受检单位: 宽城兆丰房地产开发有限公司

样品类别: 废气、噪声

报告日期: 2022. 12. 05

辽宁鹏宇环境监测有限公司



声 明

1. 本报告无专用章和批准人签章无效。
2. 本报告页面所使用“鹏宇”字样为本单位的注册商标，其受《中华人民共和国商标法》保护，任何未经本单位授权的擅自使用和仿冒、伪造、变造，“鹏宇”商标均为违法侵权行为，本单位将依法追究其法律责任。
3. 委托单位对报告数据如有异议，请于报告完成之日起十五日内向本单位书面提出复测申请，同时附上报告原件并预付复测费。
4. 委托单位办理完毕以上手续后，本单位会尽快安排复测，如果复测结果与异议内容相符，本单位将退还委托单位的复测费。
5. 不可重复性或不能进行复测的实验，不进行复测，委托单位放弃异议权利。
6. 委托单位对样品的代表性和资料的真实性负责，否则本单位不承担任何相关责任。
7. 本报告仅对所测样品负责，报告数据仅反映对所测样品的评价，对于报告及所载内容的使用、使用所产生的直接或间接损失及一切法律后果，本单位不承担任何经济 and 法律责任。
8. 本单位有权在完成报告后处理所测样品。
9. 本单位保证工作的客观公正性，对委托单位的商业信息，技术文件等商业秘密履行保密义务。
10. 本报告全部或部分复制、私自转让、盗用、冒用、涂改或以其它任何形式篡改的均属无效，本单位将对上述行为严究其相应的法律责任。

本公司通信地址：

单位：辽宁鹏宇环境监测有限公司

地址：辽宁省凌源市红山路西段 164-6 号

电话：0421-2333336

邮编：122500

检测单位: 辽宁鹏宇环境监测有限公司

公司地址: 辽宁省朝阳市凌源市红山路西段 164-6



报告编写: 曹春雨

报告审核: 赵平

授权签字人签发: 刘宇

签发日期: 2022.12.5

一、项目基本情况

委托单位	宽城兆丰房地产开发有限公司		
委托单位地址	承德市双桥区迎宾路东侧原承德市交通局院内		
联系人	张中武	联系电话	19133689151
检测项目	1、废气：有组织排放锅炉烟气排放口检测颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度，地下车库地面强制通风设施排口 1#检测一氧化碳、氮氧化物、非甲烷总烃，厨房油烟净化器进、出口检测油烟；无组织排放检测臭气浓度 2、噪声：Leq		
采样日期	2022.12.02-2022.12.03	分析日期	2022.12.02-2022.12.04
检测频次	1、废气：有组织排放检测 2 天，每天检测 3 次，油烟检测 2 天，每天检测 5 次，无组织排放检测 2 天，每天检测 4 次 2、噪声：检测 2 天，昼、夜各 1 次		
采样地点及坐标	1、废气： 有组织排放		
	点位序号	检测点名称	坐标
	1	锅炉烟气排放口	东经：117.954580° 北纬：40.920227°
	2	厨房油烟净化器出口 1#	东经：117.954397° 北纬：40.920160°
	3	厨房油烟净化器进口 1#	东经：117.953961° 北纬：40.920671°
	4	厨房油烟净化器出口 2#	东经：117.953973° 北纬：40.920656°
	5	厨房油烟净化器进口 2#	东经：117.954057° 北纬：40.920867°
	6	厨房油烟净化器出口 3#	东经：117.954087° 北纬：40.920863°
	7	厨房油烟净化器进口 3#	东经：117.954422° 北纬：40.920140°
	8	厨房油烟净化器出口 4#	东经：117.954680° 北纬：40.921215°
	9	厨房油烟净化器进口 4#	东经：117.954974° 北纬：40.921015°
	10	地下车库地面强制通风设施排口 1#	东经：117.954687° 北纬：40.921256°
	无组织排放		
	点位序号	检测点名称	坐标
	11	边界上风向	东经：117.953510° 北纬：40.920212°
	12	边界下风向 1	东经：117.953864° 北纬：40.921757°
	13	边界下风向 2	东经：117.954317° 北纬：40.921789°
	14	边界下风向 3	东经：117.954765° 北纬：40.921682°
	2、噪声		
	点位序号	检测点名称	坐标
	15	边界东侧	东经：117.955323° 北纬：40.920705°
	16	边界南侧	东经：117.953950° 北纬：40.930147°
	17	边界西侧	东经：117.953381° 北纬：40.921059°
	18	边界北侧	东经：117.954980° 北纬：40.921671°
样品状态	1、废气： 有组织排放		

点位序号	检测点名称	样品状态
1	锅炉烟气排放口	滤筒(采样头)密封完好,无破损
2	厨房油烟净化器出口 1#	金属滤筒密封完好,无破损
3	厨房油烟净化器进口 1#	金属滤筒密封完好,无破损
4	厨房油烟净化器出口 2#	金属滤筒密封完好,无破损
5	厨房油烟净化器进口 2#	金属滤筒密封完好,无破损
6	厨房油烟净化器出口 3#	金属滤筒密封完好,无破损
7	厨房油烟净化器进口 3#	金属滤筒密封完好,无破损
8	厨房油烟净化器出口 4#	金属滤筒密封完好,无破损
9	厨房油烟净化器进口 4#	金属滤筒密封完好,无破损
10	地下车库地面强制通风设施排口 1#	气袋密封完好,无破损
无组织排放		
点位序号	检测点名称	样品状态
11	边界上风向	真空瓶密封完好,无破损
12	边界下风向 1	真空瓶密封完好,无破损
13	边界下风向 2	真空瓶密封完好,无破损
14	边界下风向 3	真空瓶密封完好,无破损

二、检测仪器分析及检出限

序号	检测项目	分析方法	检出限	检测分析仪器信息
1	有组织颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定重量法 HJ836-2017	1.0 mg/m ³	使用仪器: ZR-3260 自动烟尘烟气综合测试仪 仪器编号: PY/G-5044 使用仪器: SQP/QUINTIX35-1CN 电子天平 仪器编号: PY/G-3313
2	二氧化硫	固定污染源废气二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ57-2017	3 mg/m ³	使用仪器: ZR-3260 自动烟尘烟气综合测试仪 仪器编号: PY/G-5044
3	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ693-2014	3 mg/m ³	使用仪器: ZR-3260 自动烟尘烟气综合测试仪 仪器编号: PY/G-5044
4	一氧化碳	固定污染源废气 一氧化碳的测定 定电位电解法 HJ 973-2018	3mg/m ³	使用仪器: ZR-3260 自动烟尘烟气综合测试仪 仪器编号: PY/G-5044
5	烟气黑度	固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法 HJ/T 398-2007	--	使用仪器: HM-LG30 格林曼烟气浓度图 仪器编号: PY/G-5106
6	非甲烷总	固定污染源废气 总烃、甲烷和非	0.07mg/m ³	使用仪器: ZR-3260 自动烟

	烃	甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017		尘烟气综合测试仪 仪器编号: PY/G-5044 使用仪器: GC-9600 气相色谱仪 仪器编号: PY/G-1102
7	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 7.2 环境臭气样品的稀释及测定 GB/T 14675-1993	10 (无量纲)	使用仪器: 真空采样瓶
8	油烟	固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法 HJ 1077-2019	0.1mg/m ³	使用仪器: ZR-3260 自动烟尘烟气综合测试仪 仪器编号: PY/G-5044、PY/G-5041 使用仪器: OIL480 红外分光测油仪 仪器编号: PY/G-1203
9	噪声	社会生活环境噪声排放标准 GB 22337-2008	--	使用仪器: AWA6222A 型声校准器 仪器编号: PY/G-5612 使用仪器: P6-8232 风向风速仪 仪器编号: PY/G-5626 使用仪器: AWA6228 型多功能声级计 仪器编号: PY/G-5611

三、质量控制

检测过程符合质量保证体系要求,检测仪器均经辽宁省计量科学研究院和朝阳市计量测试所等单位检定或校准,检测仪器在计量部门校验有效期内使用,检测人员均已持证上岗,内部质控样品检测值符合质量控制要求,检测数据严格执行三级审核。

四、检测数据

1、废气现状检测数据表 有组织排放废气

采样日期	检测点位	检测因子		检测频次		
				1	2	3
2022.12.02	锅炉烟气排放口	标干流量 (m ³ /h)		7123	6998	7213
		排气中 O ₂ (氧气) (%)		4.1	3.9	3.9
		颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	3.1	3.2	2.8
			折算浓度 (mg/m ³)	3.2	3.3	2.9
			排放速率 (kg/h)	0.02	0.02	0.02

		二氧化硫	实测浓度 (mg/m ³)	6	5	5
			折算浓度 (mg/m ³)	6	5	5
			排放速率 (kg/h)	0.04	0.04	0.03
		氮氧化物	实测浓度 (mg/m ³)	18	18	19
			折算浓度 (mg/m ³)	19	19	20
			排放速率 (kg/h)	0.13	0.13	0.14
		烟气黑度 (级)		<1	<1	<1
	地下车库地面强制通风设施排口 1#	标干流量 (m ³ /h)		1021	1189	1074
		氮氧化物	实测浓度 (mg/m ³)	<3	<3	<3
			排放速率 (kg/h)	$<3.06 \times 10^{-3}$	$<3.57 \times 10^{-3}$	$<3.22 \times 10^{-3}$
		一氧化碳	实测浓度 (mg/m ³)	<3	<3	<3
			排放速率 (kg/h)	$<3.06 \times 10^{-3}$	$<3.57 \times 10^{-3}$	$<3.22 \times 10^{-3}$
		标干流量 (m ³ /h)		1021	1189	1074
		非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m ³)	5.01	5.44	5.94
			排放速率 (kg/h)	5.12×10^{-3}	6.47×10^{-3}	6.38×10^{-3}

采样日期	检测点位	检测因子		检测频次		
				1	2	3
2022. 12. 03	锅炉烟气排放口	标干流量 (m³/h)		7153	7058	7191
		排气中 O ₂ (氧气) (%)		3. 9	4. 0	3. 8
		颗粒物	实测浓度 (mg/m³)	3. 3	3. 0	2. 9
			折算浓度 (mg/m³)	3. 4	3. 1	2. 9
			排放速率 (kg/h)	0. 02	0. 02	0. 02
		二氧化硫	实测浓度 (mg/m³)	5	5	5
			折算浓度 (mg/m³)	5	5	5
			排放速率 (kg/h)	0. 04	0. 03	0. 04
		氮氧化物	实测浓度 (mg/m³)	19	18	19
			折算浓度 (mg/m³)	20	19	19
			排放速率 (kg/h)	0. 14	0. 13	0. 13
		烟气黑度 (级)		<1	<1	<1
	地下车库地	标干流量 (m³/h)		1104	1038	1106

	面强制通风 设施排口 1#	氮氧化物	实测浓度 (mg/m ³)	<3	<3	<3
			排放速率 (kg/h)	$<3.31 \times 10^{-3}$	$<3.11 \times 10^{-3}$	$<3.33 \times 10^{-3}$
		一氧化碳	实测浓度 (mg/m ³)	<3	<3	<3
			排放速率 (kg/h)	$<3.31 \times 10^{-3}$	$<3.11 \times 10^{-3}$	$<3.33 \times 10^{-3}$
		标干流量 (m ³ /h)		1104	1038	1106
		非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m ³)	5.63	5.49	5.81
			排放速率 (kg/h)	6.22×10^{-3}	5.70×10^{-3}	6.42×10^{-3}

采样 日期	检测点位	检测因子	检测频次					
			1	2	3	4	5	平均值
2022. 12.02	厨房油烟净化器出口 1#	标干流量 (m ³ /h)	3037	3121	3085	3169	3052	3093
		油烟 (mg/m ³)	0.52	0.52	0.53	0.52	0.52	0.5
	厨房油烟净化器进口 1#	标干流量 (m ³ /h)	2963	2943	2959	2912	3018	2959
		油烟 (mg/m ³)	6.52	6.37	6.47	6.52	6.52	6.5
	厨房油烟净化器出口 2#	标干流量 (m ³ /h)	2585	2506	2563	2523	2573	2550
		油烟 (mg/m ³)	0.49	0.49	0.51	0.49	0.48	0.5
	厨房油烟净化器进口 2#	标干流量 (m ³ /h)	2439	2395	2413	2458	2402	2421
		油烟 (mg/m ³)	6.83	6.77	6.77	6.87	6.88	6.8
	厨房油烟净化器出口 3#	标干流量 (m ³ /h)	2786	2730	2762	2695	2797	2754
		油烟 (mg/m ³)	0.52	0.56	0.52	0.55	0.54	0.5
	厨房油烟净化器进口 3#	标干流量 (m ³ /h)	2624	2588	2513	2551	2647	2585
		油烟 (mg/m ³)	5.83	5.82	5.87	5.87	5.95	5.8
	厨房油烟净化器出口 4#	标干流量 (m ³ /h)	3105	3119	3091	3113	3080	3102
		油烟 (mg/m ³)	0.49	0.52	0.53	0.56	0.57	0.5
	厨房油烟净化器进口 4#	标干流量 (m ³ /h)	3090	3006	2954	2904	2989	2989
		油烟 (mg/m ³)	5.64	5.63	5.67	5.65	5.75	5.7

采样日期	检测点位	检测因子	检测频次					
			1	2	3	4	5	平均值
2022. 12.03	厨房油烟净化器出口 1#	标干流量(m ³ /h)	3062	3094	3132	3115	3172	3115
		油烟 (mg/m ³)	0.54	0.51	0.52	0.49	0.54	0.5
	厨房油烟净化器进口 1#	标干流量(m ³ /h)	2973	2983	2947	2987	2999	2978
		油烟 (mg/m ³)	5.55	5.57	5.55	5.53	5.58	5.6
	厨房油烟净化器出口 2#	标干流量(m ³ /h)	2561	2609	2521	2562	2592	2569
		油烟 (mg/m ³)	0.55	0.53	0.53	0.52	0.52	0.5
	厨房油烟净化器进口 2#	标干流量(m ³ /h)	2464	2384	2430	2362	2433	2415
		油烟 (mg/m ³)	5.96	6.01	5.93	5.92	5.89	5.9
	厨房油烟净化器出口 3#	标干流量(m ³ /h)	2775	2745	2805	2742	2715	2756
		油烟 (mg/m ³)	0.46	0.44	0.44	0.45	0.44	0.4
	厨房油烟净化器进口 3#	标干流量(m ³ /h)	2653	2547	2523	2582	2618	2585
		油烟 (mg/m ³)	5.57	5.61	5.56	5.55	5.55	5.6
	厨房油烟净化器出口 4#	标干流量(m ³ /h)	3150	3188	3118	3164	3155	3155
		油烟 (mg/m ³)	0.49	0.49	0.51	0.51	0.48	0.5
	厨房油烟净化器进口 4#	标干流量(m ³ /h)	3069	3098	3043	3078	3025	3063
		油烟 (mg/m ³)	5.56	5.57	5.58	5.57	5.54	5.6

无组织排放

检测项目	采样日期	检测次数	边界上风向	边界下风向 1	边界下风向 2	边界下风向 3
臭气浓度 (无量纲)	2022.12.02	1	<10	11	12	13
		2	<10	11	12	12
		3	<10	11	13	14
		4	<10	12	14	14
臭气浓度 (无量纲)	2022.12.03	1	<10	12	11	12
		2	<10	11	13	14
		3	<10	12	12	14
		4	<10	12	14	13

注：“<+数值”代表小于检出限

2、噪声现状检测数据表

单位：dB (A)

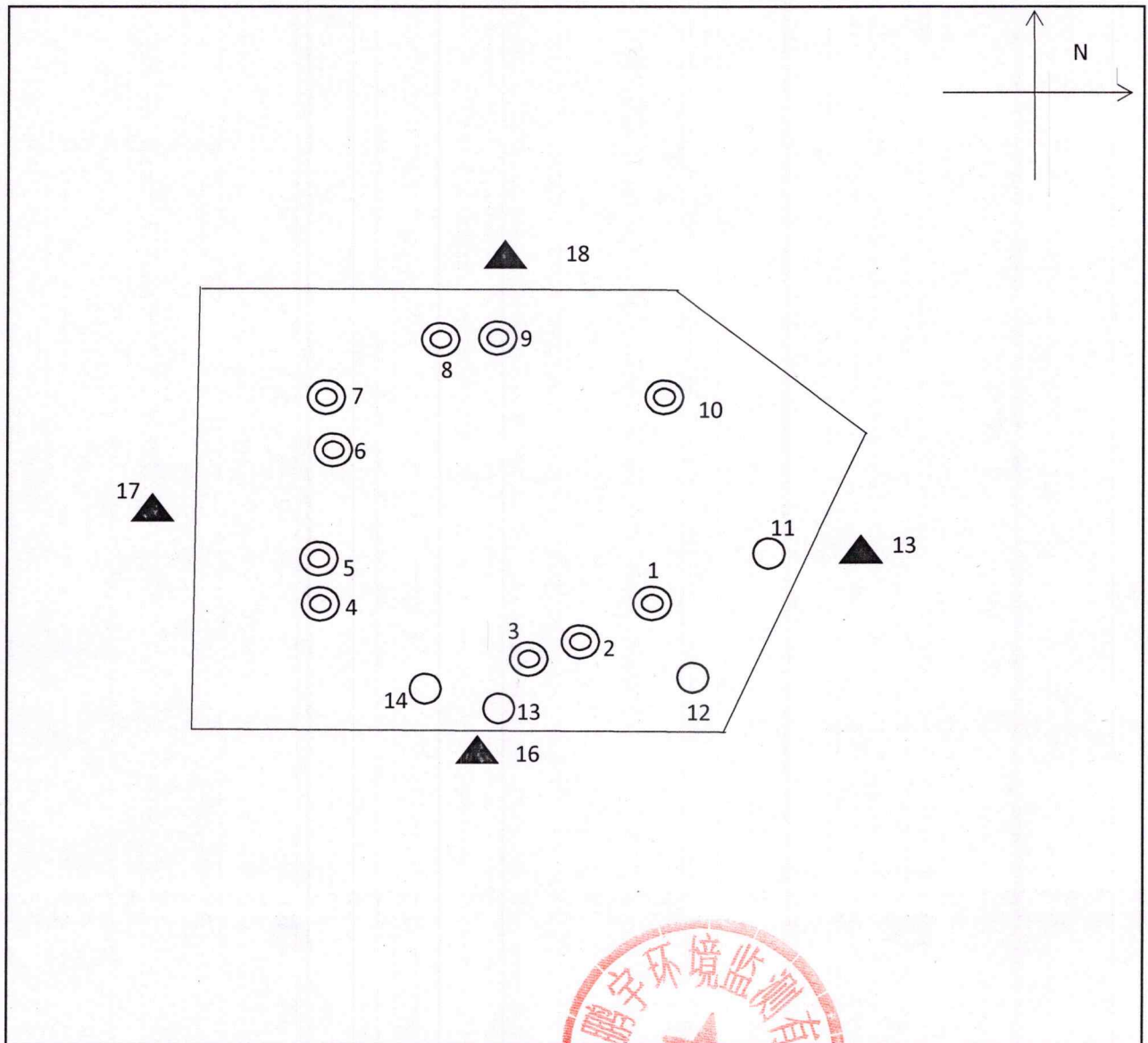
点位 日期	检测项目	边界东侧		边界南侧		边界西侧		边界北侧	
		昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜
2022. 12. 02	L _{eq}	52.8	40.9	51.5	39.6	63.2	51.3	53.4	41.7
2022. 12. 03	L _{eq}	53.6	40.6	52.8	41.2	63.4	50.5	54.1	41.3

-----以下无正文-----



附件:

1、采样点位图



图例: ◎ 有组织废气
○ 无组织废气
▲ 噪声



17061205N061

检测报告

(辽鹏环测)字 PY2212241-001 号

项目名称：兆丰国际酒店燃气锅炉建设项目环境质量现状检测

受检单位：兆丰国际酒店

样品类别：噪声

报告日期：2022.12.11

辽宁鹏宇环境监测有限公司



声 明

1. 本报告无专用章和批准人签章无效。
2. 本报告页面所使用“鹏宇”字样为本单位的注册商标，其受《中华人民共和国商标法》保护，任何未经本单位授权的擅自使用和仿冒、伪造、变造，“鹏宇”商标均为违法侵权行为，本单位将依法追究其法律责任。
3. 委托单位对报告数据如有异议，请于报告完成之日起十五日内向本单位书面提出复测申请，同时附上报告原件并预付复测费。
4. 委托单位办理完毕以上手续后，本单位会尽快安排复测，如果复测结果与异议内容相符，本单位将退还委托单位的复测费。
5. 不可重复性或不能进行复测的实验，不进行复测，委托单位放弃异议权利。
6. 委托单位对样品的代表性和资料的真实性负责，否则本单位不承担任何相关责任。
7. 本报告仅对所测样品负责，报告数据仅反映对所测样品的评价，对于报告及所载内容的使用、使用所产生的直接或间接损失及一切法律后果，本单位不承担任何经济和法律责任。
8. 本单位有权在完成报告后处理所测样品。
9. 本单位保证工作的客观公正性，对委托单位的商业信息，技术文件等商业秘密履行保密义务。
10. 本报告全部或部分复制、私自转让、盗用、冒用、涂改或以其它任何形式篡改的均属无效，本单位将对上述行为严究其相应的法律责任。

本公司通信地址：

单位：辽宁鹏宇环境监测有限公司

地址：辽宁省凌源市红山路西段 164-6 号

电话：0421-2333336

邮编：122500

检测单位: 辽宁鹏宇环境监测有限公司

公司地址: 辽宁省朝阳市凌源市红山路西段 164-6



报告编写: 张鑫宇

报告审核: 李平

授权签字人签发: 刘号

签发日期: 2022.12.11

一、项目基本情况

委 检 单 位	兆丰国际酒店		
受检单位地址	河北省承德市双桥区迎宾路兆丰酒店		
联 系 人	张中武	联系电话	19133689151
检测项目	1、噪声: L_{eq}		
采样日期	2022.12.09-2022.12.10	分析日期	2022.12.09-2022.12.10
检测频次	1、噪声: 检测 2 天, 昼间、夜间各检测 1 次		
采样地点 及坐标	1、噪声		
	点位序号	检测点名称	坐 标
	1	N1——兆丰酒店 东南侧迎宾佳苑 B 区最近居民处	东经: 117.955026° 北纬: 40.920141°

二、检测仪器分析方法及检出限

序号	检测项目	分 析 方 法	检出限/最低检出浓度	检测分析仪器信息
1	噪声	声环境质量标准 GB3096-2008	—	使用仪器: AWA6228 型多功能声级计 仪器编号: PY/G-5615 使用仪器: AWA6222A 型声校准器 仪器编号: PY/G-5616 使用仪器: P6-8232 风向风速仪 仪器编号: PY/G-5624

三、质量控制

检测过程符合质量保证体系要求, 检测仪器均经辽宁省计量科学研究院和朝阳市计量测试所等单位检定或校准, 检测仪器在计量部门校验有效期内使用, 检测人员均已持证上岗, 内部质控样品检测值符合质量控制要求, 检测数据严格执行三级审核。

四、检测数据

1、噪声现状检测数据表

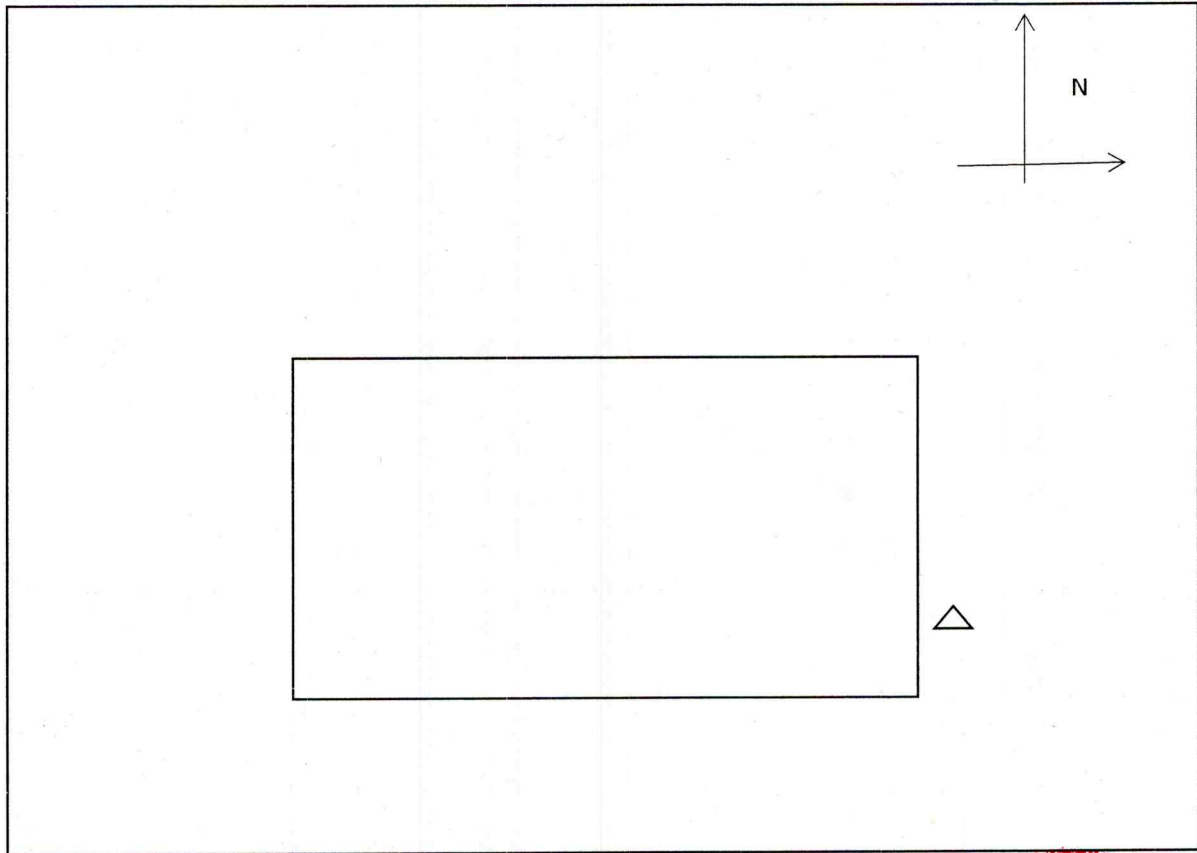
单位: dB (A)

日期 \ 点位	检测项目	N1——兆丰酒店东南侧迎宾佳苑 B 区最近居民处	
		昼	夜
2022.12.09	L_{eq}	52.8	39.2
2022.12.10	L_{eq}	52.6	39.6

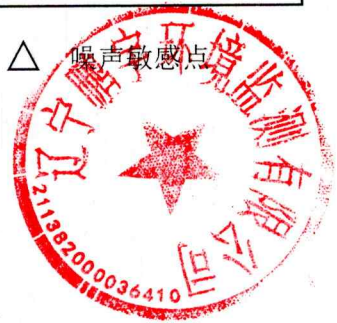


附件:

1、采样点位图



图例: △ 噪声敏感点



委 托 书

承德升泰环保服务有限公司：

依据《中华人民共和国环境影响评价法》，我单位组织编制《承德兆丰国际酒店加建锅炉工程项目环境影响报告表》。

现委托承德升泰环保服务有限公司对承德兆丰国际酒店加建锅炉工程项目开展环境影响评价，编制《承德兆丰国际酒店加建锅炉工程项目环境影响报告表》。

宽城兆丰房地产开发有限公司

2022 年 12 月 10 日

承 诺 书

依据《中华人民共和国环境影响评价法》，我单位组织编制《承德兆丰国际酒店加建锅炉工程项目环境影响报告表》。我单位委托承德升泰环保服务有限公司对承德兆丰国际酒店加建锅炉工程项目开展环境影响评价，编制《承德兆丰国际酒店加建锅炉工程项目环境影响报告表》。

我单位郑重承诺：对《承德兆丰国际酒店加建锅炉工程项目环境影响报告表》内容和结论负责，自愿承担法律责任。

《承德兆丰国际酒店加建锅炉工程项目环境影响报告表》内容不涉及国家机密，商业秘密和个人隐私，同意该项目环境影响评价报告内容公开。

特此承诺。

宽城兆丰房地产开发有限公司

2023 年 2 月 21 日

2023年04月19日