

金达广场建设项目
环境影响报告书
(简本)

建设单位：佛山市凯达城投资发展有限公司

编制时间：二〇一三年五月

目 录

一、建设项目概况	1
1.1 建设项目的地点及相关背景	1
1.2 建设项目主要建设内容、生产工艺、生产规模、建设周期和投资	1
1.3 与法律法规、政策、规划相符性	3
二、建设项目周围环境现状	5
2.1 建设项目所在地环境现状	5
2.2 建设项目环境影响评价范围	5
三、建设项目环境影响预测及采取的主要措施与效果	9
3.1 建设项目主要污染物类型、排放浓度、排放量	9
3.2 建设项目评价范围内的环境保护目标分布情况	11
3.3 建设项目的主要环境影响及其预测评价结果	14
3.4 污染防治措施、执行标准、达标情况及效果	19
3.6 建设项目环境保护措施的技术、经济论证结果	27
3.7 建设项目对环境影响的经济损益分析结果	28
3.8 建设单位采取的环境监测计划及环境管理制度	28
四、公众参与	32
4.1 公开环境信息的次数、内容、方式	32
4.2 征求公众意见的范围、次数、组织形式	32
4.3 公众意见归纳分析	37
4.4 公众意见采纳说明	38
4.5 公众参与小结	39
五、环境影响评价结论	40
六、联系方式	41

一、建设项目概况

1.1 建设项目的地点及相关背景

1、建设项目的地点

金达广场建设项目位于佛山市南海区桂城街道 A27 街区 01 地块（地理坐标东经 113° 9'4"，北纬 23° 3'51"）该地块位于广东金融高新技术服务区 C 区，桂澜北路东侧，永胜西路（规划路）南侧，A27 街区 02 地块西侧，宝华工业大道北侧。

2、建设单位

佛山市凯达城投资发展有限公司。

3、项目建设性质

房地产，新建项目。

1.2 建设项目主要建设内容、生产工艺、生产规模、建设周期和投资

该项目由佛山市凯达城投资发展有限公司投资 150000 万元建设，其中环保投资 1700 万元，占总投资的 1.13%，预计 2016 年 9 月建成投入运营。项目总用地面积 29487m²，总建筑面积 229015m²，总计容面积 162153m²，其中，办公面积 120752m²，地上商业面积 41401m²，地下商业面积 5000m²，地下车库及设备房面积 44362m²，酒店建筑面积 14500m²，餐饮面积 9800m²，容积率 5.5，建筑密度 50%，地上停车位约 250 个，地下停车位约 1150 个。

本项目主要建设内容包括 2 栋 38 层的办公楼、1 栋 5 层（部分 3 层）的商业楼、1 栋 4 层的商业楼，并设有 2 层的地下室，项目主要用途为商业零售、商务金融及餐饮等商业服务，其中，商业楼作为商业零售、餐饮和车库用途，办公楼主要作为商务办公及酒店用途，地下室主要作为车库和商业用途。

本项目各建筑物的具体使用功能如下表所示：

表 1 各楼使用功能详表

建筑编号	总层数	主要使用功能
①号楼	38	1~2 层：大堂；
②号楼		3~8 层、10~23 层、25~30 层：商务办公； 31~32 层：酒店大堂/观光/天空酒吧；33~38 层：精品酒店； 9、24 层：避难层。
③号楼	4	1~2 层：商铺、卖场； 3 层：餐饮、厨房、商铺； 4 层：厨房、餐饮。
④号楼	3~5	1~2 层：商铺； 3~5 层：地上车库。
地下室	2	负 1 层：停车位、设备房； 负 2 层：停车位、设备房。

本项目主要技术经济指标如下表：

表 2 建设项目综合技术经济指标表

项目				单位	数量
规划总用地面积				m ²	29487
总建筑面积				m ²	229015
地上计容部分	商业	总面积		m ²	41401
		其中	可售商业	m ²	9256
			可持有商业	m ²	32145
	办公	总面积		m ²	120752
		其中	标准层	m ²	3537×33=116718
			避难层	m ²	2017×2=4034
			酒店		m ²
		餐饮		m ²	9800
地上不计容部分	架空、骑楼、避难层架空		m ²	7500	
	停车库		m ²	10000（约 250 个停车位）	
地下不计容部分	商业		m ²	5000	
	车库及设备用房		m ²	44362（约 1150 个停车位）	
总计容面积				m ²	162153
容积率					5.5
总计容建筑面积				m ²	162153

不计容建筑面积	m ²	66862
绿化面积	m ²	约 3000
绿化率	%	10.17
建筑密度	%	50

1.3 与法律法规、政策、规划相符性

（1）与产业政策相符性分析

根据本项目的的主要使用功能，本项目属国家发展改革委令 2011 第 9 号《产业结构调整指导目录（2011 年本）》“商务服务业”类别中的租赁服务；属《广东省产业结构调整指导目录（2007）》“商务服务业”类别中的租赁服务；属《佛山市产业结构调整指导目录》“商贸服务业”类别中的新型零售业态、餐饮业及住宿业；属《佛山市南海区产业导向目录（2012）》“现代服务业”类别中的租赁服务，均属于鼓励类产业，不属于限制类产业。综上所述，本项目的开发建设符合国家产业政策、符合广东省产业政策、符合佛山市产业政策、南海区产业政策的有关规定。

（2）与规划相符性

金达广场项目位于桂城 A27 街区 01 地块，用地主导使用性质包括：商务金融用地兼批发零售用地；住宿餐饮用地及其他商服用地，项目用地已取得规划设计条件（编号：（南海区）桂城-规划条件（2012）202 号）。

项目所在地块属于广东金融高新技术服务区 C 区，项目用地符合广东金融高新技术服务区 C 区土地利用规划。综上所述，本项目的选址是与广东金融高新技术服务区 C 区规划相符合，选址是合理合法的。

（3）项目总体布局合理性

①交通布局合理性

项目交通较好地达到“人车分流”的效果，机动车出入便捷，可有效避免机动车在项目道路上长时间拥堵，从而保障项目人员安全及项目内环境质量，因此是科学合理的。

②机电设备房布局合理性

项目规划将发电机房、水泵房、配电房、空调制冷机房等置于地下室独立房间内，这类机电设备房会产生较大的噪声，因此将设备房上方设计为非敏感用房，

尽量避免设备运行噪声对项目内群众的影响，因此是科学合理的。

③垃圾房布局合理性

项目拟在项目④号楼首层车库坡道附近落设置一个垃圾房，距离办公区最近距离大于 30m，满足《生活垃圾转运站技术规范》（CJJ47-2006）要求，在该处设置垃圾房既有利于垃圾房的臭气扩散，而且经距离衰减之后，垃圾房臭气也不会对区内人员的工作生活产生不利影响。总体而言，垃圾房的布局较为合理，同时需要加强相应的管理措施，日产日清，定期对垃圾房和垃圾箱清洗、消毒。

④项目餐饮设计合理性

本项目厨房使用天然气作为燃料，天然气为清洁能源，符合《饮食业环境保护技术规范》（HJ554-2010）的总体要求，本项目餐饮类商业与周边环境敏感目标距离不小于 9m，油烟排放口与周边环境敏感目标距离不小于 20m，排放口高度不小于 15m，且高出本建筑物 1.5m。根据《饮食业环境保护技术规范》（HJ554-2010）及《桂城街道饮食业环境污染防治管理办法》，项目餐饮选址及厨房排放口设置是合理的。综上所述，项目餐饮的设计是合理的。

（4）结论

综上所述，本项目的建设是符合国家及地方产业政策的；选址符合城市规划控制和有关部门的要求；符合相关法律法规的要求；且总体空间布局合理，其项目的选址是合法、合理和可行的。

二、建设项目周围环境现状

2.1 建设项目所在地环境现状

2.1.1 地表水环境质量现状监测及评价

根据监测结果可知，佛山水道现状受到不同程度的污染，说明现状市政配套设施不够完善，部分生活污水未经处理直接排放到河流，造成 COD、BOD₅、氨氮、总氮、总磷、粪大肠菌群的超标。建议规划过程中特别重视河流的整治，保证截污的前提下，对河道进行清淤，改变河道现有污染状态。

2.1.2 地下水环境质量现状监测及评价

项目地质勘探资料中的地下水水质分析结果显示，项目地下水水质现状满足 III 类水标准。而项目附近的夏北村与夏西村地下水部分指标超标，地下水可能受到了生活污染源的污染。

2.1.3 环境空气质量现状监测及评价

项目评价范围内的各现状监测点的 NO₂、SO₂、颗粒物（粒径小于等于 10μm）3 项指标均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级浓度限值的要求，环境质量较好。

2.1.4 声环境质量现状监测与评价

项目地块各边界及中心监测点均可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的相应要求，建设项目所在地的声环境良好。

2.1.5 土壤环境质量现状监测与评价

项目所在区域内测点的土壤环境质量均能达到《土壤环境质量标准》（GB 15618-1995）二级标准和《展览会用地土壤环境质量评价标准（暂行）》（HJ350-2007）A 级标准，说明，项目所在区域土壤环境质量良好。

2.2 建设项目环境影响评价范围

2.2.1 地表水环境评价范围

本项目废水经预处理后进入市政污水管道，经平洲污水处理厂集中处理，尾水排入佛山水道。地表水环境评价范围主要为佛山水道平洲污水处理厂排放口上游 500m 河段处至佛山水道平洲污水处理厂排放口下游 1000m 河段处。

2.2.2 地下水环境评价范围

根据本项目所在区域地下水特征，项目性质和评价等级。按《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2011）中的规定，I类项目三级评价以能说明地下水环境的基本情况，并满足环境影响预测和分析的要求为原则确定。根据上述要求确定本项目地下水评价范围为以项目中心点为中心，半径 2.5km 的圆形范围内。

2.2.3 大气环境评价范围

拟建项目评价区域位于平原地区，以建设项目用地中心为中心，半径 2.5 公里圆形区域及敏感地区为重点。

2.2.4 声环境评价范围

按照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2009）中的规定，本项目声环境评价范围可确定为项目周边 200 米范围内的区域。

2.2.5 环境风险评价范围

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169-2004）中的规定，本项目环境风险评价范围定为以项目中心为中心，半径 3km 的圆形范围。

2.2.6 生态环境评价范围

拟建项目评价范围为本项目的生态评价范围为项目所在区域。





图 2 建设项目评价范围

三、建设项目环境影响预测及采取的主要措施与效果

3.1 建设项目主要污染物类型、排放浓度、排放量

3.1.1 施工期

（1）施工期废气污染分析

本项目施工过程将产生下列大气污染源：扬尘，施工机械、运输车辆产生废气污染物。

① 扬尘污染分析

本项目施工期间产生的扬尘主要集中在土建施工阶段，按扬尘产生的原因可分为风力扬尘和动力扬尘。

② 施工机械和施工运输车辆机动车尾气

施工机械和运输车辆产生的废气污染物主要为二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、烃类、铅等污染物。

（2）施工期噪声污染分析

施工期噪声主要分为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。

（3）施工期固体废物污染分析

施工期固体废物主要是建筑垃圾、弃土、施工人员生活垃圾和临时食堂厨余垃圾。

（4）施工期水污染分析

施工过程产生的废水主要有来自暴雨的地表径流和开挖产生的地下水、施工废水、生活污水等。

3.1.2 运营期

3.1.2.1 大气污染源分析

由工程分析可知，项目本身废气污染物种类简单，主要为项目厨房废气、发电机燃油尾气、机动车尾气各类污染物产生量及排放量见下表。

表 3 大气污染物产、排放汇总表

项目		厨房废气		发电机燃油尾气		机动车尾气	
排气量 (m ³ /a)		--		46750		526500000	
大气污染物		浓度	量	浓度	量	浓度	量
产生浓度 (mg/m ³)	SO ₂	--	0.0395	17.49	0.00327	--	--
	NO _x	--	0.3685	115.03	0.02151	--	0.0054
	PM ₁₀	--	0.0308	63.64	0.00094	--	0.0017
产生量 (t/a)	CO	--	--	--	--	--	0.0672
	HC	--	--	--	--	--	0.0067
	油烟	--	1.752	--	--	--	--
排放浓度 (mg/m ³)	SO ₂	--	0.0395	17.49	0.00327	--	--
	NO _x	--	0.3685	115.03	0.02151	0.001	0.0054
	PM ₁₀	--	0.0308	63.64	0.00094	0.0003	0.0017
排放量 (t/a)	CO	--	--	--	--	0.0119	0.0672
	HC	--	--	--	--	0.0012	0.0067
	油烟	≤2.0	0.2628	--	--	--	--
备注		间歇有组织（23m）		间歇有组织（23m）		有组织（2.5m）	

3.1.2.2 水污染源

项目主要用途为商业零售、商务金融及餐饮等商业服务，营运期产生的污水主要是生活污水、场地冲洗污水和厨房含油废水等。经计算本项目废水总排放量约 3087.96m³/d。项目废水经预处理后可由管道接驳市政污水管道，再经平洲污水处理厂集中处理达标后排入佛山水道。

表 4 水污染物产排情况

主要污染物	单位	产生量	削减量	排放总量
污水量	m ³ /a	1056506.65	0	1056506.65
COD _{Cr}	t/a	815.61	752.22	63.39
BOD ₅	t/a	391.49	359.80	31.70
氨氮	t/a	97.87	71.46	26.41
动植物油	t/a	97.87	92.59	5.28

地下水污染源包括城市生活污水、生活垃圾，污染途径主要为污水管道渗漏、化粪池等池体的渗漏等。

3.1.2.3 声污染源

本项目主要的噪声污染源为备用柴油发电机、变配电设备、水泵、冷却塔、风机等机电设备噪声及机动车噪声，其噪声源产生的噪声级如下表所示。

表 5 项目主要噪声污染源一览表 单位：dB（A）

声源	声级	放置位置	备注
备用柴油发电机	105	负一层地下室发电机房内	机械噪声及振动
变配电设备	70	负一层地下室配电房内	低频噪声及振动
水泵	85	负二层地下室水泵房内	机械噪声及振动
冷却塔	60	①~③号楼天面	机械噪声及振动
中央空调机组	75	负一层地下室空调制冷机房内	机械噪声及振动
风机	75	地下室风机房内	气动性噪声
机动车	70	---	公共场所流动噪声源

3.1.2.4 固体废物

本项目固体废物主要为普通生活垃圾、厨余垃圾及废油脂。普通生活垃圾预计年产生 1668.415t/a，全部交环卫部门清运，不会对周围环境产生不利影响。厨余垃圾预计年产生量为 730t/a，废油脂预计年产生量为 82t/a，建设单位应将这类废物交由有资质的单位进行无害化处理，并按规定收集、储存、运输，日产日清。

3.2 建设项目评价范围内的环境保护目标分布情况

本项目选址于佛山市南海区桂城街道广东金融高新技术服务区 C 区内，项目所在区域为商贸集中区域，建设项目附近的主要环境敏感点见下表和下图。

表 6 建设项目附近主要环境敏感点

保护对象		方位及最近距离	规模	保护内容
保利花园		西面 95 米	约 150000 人	大气环境、声环境
万达华府（拟建）		北面 200 米	5386 人	大气环境、声环境
地铁金融城（在建）		北面 400 米	约 3230 人	大气环境
夏北村		东南面 960 米	约 6000 人	大气环境
其中	夏北永胜村	东面 600 米	1953 人	大气环境
	夏北宝华村	东南面 120 米	1248 人	大气环境、声环境
保利澳尔公寓		东南面 570 米	约 500 人	大气环境
五胜河		北面 300 米	小河	水环境（IV类水功能区）
宝华涌		南面 250 米	小河	水环境（IV类水功能区）
佛山水道		东面 1200 米	中河	水环境（IV类水功能区）
*万达广场于项目北面 55m，目前在建，其主要功能为商业、办公，列为项目的环境关注点				



图 3 建设项目敏感点分布示意图

3.3 建设项目的�主要环境影响及其预测评价结果

3.3.1 施工期

3.3.1.1 地表水污染物影响分析

本项目施工期，雨水冲刷浮土、建筑砂石、垃圾、弃土等会产生高浊度废水，地表开挖、主体工程施工会产生泥浆水，各种施工机械设备会产生带有油污的冷却及洗涤用水。项目施工期虽然不长，但施工期的废水如肆意横流或直接排放，将会对周围环境造成一定程度的污染。因此，建设单位应在施工期采取地表水水污染防治措施，采取污水防治措施后，不会对周围区域的地表水环境产生明显影响，而且，随着项目施工结束，污染源即消失，其影响也不存在。

3.3.1.2 地下水污染物影响分析

本项目在施工时开挖基坑过程中会有地下水渗漏出来，建设单位规划根据勘察的场地岩土工程地质条件，在开挖前应认真做好如下基坑坑壁支护和防渗工作，则施工期对地下水的影响较小。

3.3.1.3 大气污染物影响分析

本建设施工过程将产生下列主要大气污染源：扬尘，施工机械、运输车辆产生废气污染物。

为防止项目施工期施工和装卸车辆扬尘对周围环境敏感点的影响，必须加强管理，布置合理的行车路线，远离学校及居住点；对装卸车辆应按规定配置防洒装备，装载不宜过满，限速行驶；另外，建议在施工期间对车辆行驶的路面洒水抑尘，每天洒水4~5次，扬尘减少70%左右，可有效控制车辆扬尘。

为了防治施工期间尾气，注意维护施工设备、运输车辆的工况，使用低含硫量的柴油作为机械设备的燃料；对车况较差的车辆则停止使用，保证施工机具在正常工况下运转，确保油料燃烧完全，减少因不完全燃烧造成的废气排放。

临时食堂采用天然气为燃料，天然气属清洁能源，因此产生的燃烧废气较少；厨房油烟废气则经过油烟净化装置后排放，由于施工期较短，且施工人员规模有限，因此不会对周围居民产生明显影响。

3.3.1.4 噪声环境影响分析

施工期噪声主要分为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。对于噪声级较高的施工设备在无屏障的情形下同时运转，土石方阶段、结构阶段、装修阶段

噪声级较高的施工设备在无屏障的情形下同时运转，其产生的噪声在95m范围内可达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求；基础阶段噪声级较高的施工设备在无屏障的情形下同时运转，其产生的噪声在150m范围内可达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求。

距离本项目边界较近的敏感点为保利花园（西面 95m）、夏北宝华村（东南面 120m）、万达华府（拟建，北面 200m），项目施工期间，保利花园、夏北宝华村、万达华府的噪声值将超出《声环境质量标准》2 类标准。由于万达华府尚未投入运行，因此，项目施工期主要对保利花园和夏北宝华村的居民产生不良影响，因此建设单位应采取噪声综合防治措施，合理安排施工时间，避免施工期对敏感点的影响。

3.3.1.5 固体废物影响分析

施工人员均不在现场食宿，施工期固体废物主要是建筑垃圾和弃土。其中，建筑垃圾产生量为 $2\text{kg}/\text{m}^2$ ，则项目建筑垃圾产生量为 458.03t，全部交由有资质的单位清运处理。根据建设单位提供资料，项目拟开挖土方约 239405m^3 ，无填方，弃方约 239405m^3 ，弃方全部运往指定的收纳地点弃土，不得随意堆卸。

3.3.1.6 生态环境影响分析

项目交地时原有厂房已拆除，地块现状已为平整空地，零星分布野草斑块，陆生生态环境简单、单一，因此本项目施工期不会对工程区域陆生生态环境产生明显影响。

3.3.2 营运期

3.3.2.1 地表水环境影响分析

本项目主要用途为商业零售、商务金融及餐饮等商业服务，营运期产生的污水主要是生活污水、场地冲洗污水和厨房含油废水等。项目废水经预处理后可由管道接驳市政污水管道，再经平洲污水处理厂集中处理达标后排入佛山水道。

本项目产生的污水量为 $2986.65\text{m}^3/\text{d}$ ，占平洲污水处理厂三期剩余处理能力的 22.97%，由于本项目污水为典型的生活污水，可生化性好，经预处理达 DB44/26-2001 中第二时段三级标准后纳入污水管网，不会对污水处理厂造成较大的冲击，且已获得平洲污水处理厂的接纳许可。因此，本环评认为本项目产生的污水经市政污水管网引至平洲污水处理厂集中处理是可行的，而且不会对佛山水道的水质产生明显的不良影响。

3.3.2.2 地下水环境影响分析

根据项目的工程特点及地下水主要污染途径，按照源头控制、分区防治、污染监控、应急响应原则，建议建设单位对污水管道、化粪池、垃圾房等做好防渗防泄漏措施，定期对用水管网进行测漏、检修，确保这些设施正常运营，则项目生活污水对地下水环境不会产生明显的影响。另外，在营运过程中，严防污水的跑、冒、滴、漏，防止不达标废水排放。

3.3.2.3 废气影响分析

该项目主要大气污染源为项目厨房废气、发电机燃油尾气、机动车尾气、垃圾房臭气等。

1、厨房燃气废气

项目厨房使用管道天然气作为燃料，天然气为清洁优质能源，燃烧时产生的大气污染物少于其他化石燃料，因而相对来说可以改善环境质量，而且燃气废气经专用管道引至③号裙楼天面 23m 处排放，废气排放口的设置满足《饮食业环境保护技术规范》的要求，经大气扩散稀释后，燃气废气对周围大气环境影响很小。

2、厨房油烟废气

项目厨房油烟排放量为 0.2678t/a，排放浓度 $\leq 2\text{mg}/\text{m}^3$ ，油烟处理设施油烟去除效率不小于 85%，符合《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的相关要求，而且燃气废气经专用管道引至③号裙楼天面 23m 处排放，废气排放口的设置满足《饮食业环境保护技术规范》的要求，经大气扩散稀释后，油烟废气对周围大气环境影响很小。

3、发电机燃油尾气

本报告采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2008）中推荐的模式主要对发电机燃油尾气 SO_2 、 NO_x 、 PM_{10} 进行预测，结果如下表所示。

表 7 发电机燃油废气最大落地浓度预测结果

序号	参数	SO ₂	NO _x	PM ₁₀
1	点源排放速率（g/s）	0.0164	0.2716	0.0119
2	最大落地浓度（μg/m ³ ）	0.4002	6.6270	0.2904
3	占标率（%）	0.08	3.31	0.06
4	最大落地点距离（m）	153	153	153

由预测结果可知，备用发电机尾气各项污染物均可达标排放，而且发电机为备用应急使用，年使用时间较短，发电机尾气经过专用管道引至③号裙楼天面23米高处排放，最大落地浓度很小，对周围大气环境及敏感点影响甚微。

4、机动车尾气

根据工程分析章节可知，项目地下车库废气排放速率及排放浓度均可达标，对项目区域及周围环境影响较小。

5、垃圾房恶臭影响

本项目于④号裙楼首层车库坡道附近设有一个垃圾房，垃圾房距办公用房等敏感性用房水平距离>8m，生活垃圾日产日清，用塑料袋包装好统一运至垃圾房，垃圾房产生的恶臭经距离衰减和墙体阻隔后对大气环境影响较小。

3.3.2.4 环境噪声影响分析

本项目主要的噪声污染源为备用柴油发电机、变配电设备、水泵、冷却塔、中央空调制冷系统、风机等机电设备噪声及机动车噪声。

在不采取噪声防治措施的情况下，设备噪声影响范围较大，本项目备用柴油发电机、变配电设备、水泵、中央空调机组拟采用低噪声设备，设在地下室专用设备房内，房间全封闭处理，采用隔声门，并在建筑上做隔音吸音处理；备用柴油发电机、变配电设备、水泵、中央空调机组及冷却塔经基座减振处理；采用低噪声风机，进、出风口安装消声器。

项目建成后主要设备声源在不采取噪声防治措施和采取噪声防治措施两种情况下随距离衰减变化规律，结果详见下表。根据预测结果，项目在采取相应降噪措施后，单台设备噪声值最远至30m处方能达到《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中2类昼间标准（60 dB（A））要求。

表 8 设备声源噪声衰减变化规律 单位：dB（A）

噪声源	源强	防治措施	距离（m）						
			5	10	20	30	50	100	200
备用柴油发电机	105	—	105	99	93	89	85	79	73
		隔声、减振、吸声	72	66	60	56	52	46	40
变配电设备	70	—	70	64	58	54	50	44	38
		隔声、减振、吸声	37	31	25	21	17	11	5
水泵	85	—	85	79	73	69	65	59	53
		隔声、减振、吸声	52	46	40	36	32	26	20
冷却塔	60	—	60	54	48	44	40	34	28
		减振	55	49	43	39	35	29	23
中央空调机组	75	—	75	69	63	59	55	49	43
		隔声、减振、吸声	42	36	30	26	22	16	10
风机	75	—	75	69	63	59	55	49	43
		隔声、消声	52	46	40	36	32	26	20

根据项目噪声级别较高的固定设备到项目东、南、西、北边界处的距离，ui 册项目噪声源在采取防治措施后，项目边界处昼间的噪声情况，由预测结果可以看到，项目设备噪声源叠加各边界背景值后，边界噪声增加值 ΔL_p 均很小，且各边界的噪声预测值均可达到《社会生活环境噪声排放标准》中相应标准要求。另外，项目水泵房、发电机房、中央空调制冷机房和配电房均设于地下室，冷却塔置于①~③号楼天面，因此对项目内人员不会产生明显的噪声干扰。而设备采取了基座减振等处理措施，固定设备可以满足《社会生活环境噪声排放标准》中的机构传播固定设备室内噪声排放标准。

对于楼内变压器、水泵等造成的结构传声，可以在安装设备时候加上减振措施；对于空气传声，可通过设备放安装隔声墙等措施改善。通过采取措施，可有效地降低低频噪声对项目区域声环境的影响。因此，本报告认为在采用相应的噪声防治措施后，项目主要设备声源对周围声环境影响不大。

3.3.2.5 固体废物影响分析

本项目固体废物主要为普通生活垃圾、厨余垃圾及废油脂。普通生活垃圾预计年产生 1668.415t/a，全部交环卫部门清运，不会对周围环境产生不利影响。厨余垃圾预计年产生量为 730t/a，废油脂预计年产生量为 82t/a，建设单位应将这类废物交由有资质的单位进行无害化处理。

3.3.2.6 生态环境影响分析

项目地块现状已为平整空地，零星分布野草斑块，本项目占地范围内的植物

种类组成成分比较简单，生物多样性较差，本项目的建设不会对周围区域生态环境产生不利影响。

3.4 污染防治措施、执行标准、达标情况及效果

3.4.1 施工期污染防治措施

3.4.1.1 水污染防治措施

项目施工过程中产生的废水主要有来自暴雨的地表径流和开挖产生的地下水、施工废水、生活污水等，拟采取的主要水污染防治措施如下：

（1）在施工中，应合理安排施工计划、施工程序，协调好各施工步骤，雨季中尽量减少地面坡度，减少开挖面，并争取土料随挖，随运、减少推土裸土的暴露时间，以避免受到降雨的直接冲刷，在暴雨期，还应采取应急措施，尽量用覆盖物覆盖新开挖的陡坡，防止冲刷和塌崩。

（2）施工废水挟带大量沙土，进入排水通道后可能会发生淤积、堵塞，影响排水。因此，施工单位必须在工地设置泥水沉淀池，既可沉淀水中的砂石，亦可降低泥水中的悬浮物浓度。沉淀后的上清液可回用于喷洒压尘，泥浆则可用于回填，需要排放的施工废水，严禁直接排入地表水或肆意乱流，应通过临近的市政管道引至平洲污水处理厂处理后达标排放。

（3）在施工场地争取做到土料随填随压，不留松土，做好各项排水、截水、防止水土流失的设计，做好必要的防护坡，开挖边沟，边坡要用石块铺砌，防止施工废水直接排入地表水体。

3.4.1.2 大气污染防治措施

施工期间易产生扬尘，造成环境污染，为使施工过程中产生的扬尘对周围环境空气的影响降低到最小程度，根据《城市扬尘污染防治技术规范》（征求意见稿），施工方案中应当有明确的扬尘污染防治措施，并严格遵守和实施：

（1）应在工地边界设置围挡，围挡间无缝隙，围挡底端须设置防溢座。

（2）物料、渣土、垃圾运输车辆的出入口内侧设置洗车平台，在洗车平台冲洗轮胎及车身，其表面不得附着污泥。

（3）合理布置运输车辆的行车路线，远离宝华村和保利花园，并对行驶路面洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，运输车辆，装载的物料、垃圾、渣土高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗用苫布遮盖或者采用密闭车斗。

（4）施工工地内车行道路，应采取铺设钢板、铺设混凝土、铺设沥青混凝

土、铺设用礁渣、细石或其它功能相当的材料等措施之一，防止机动车扬尘。

（5）工程材料、砂石、土方或废弃物等易产生扬尘物质应当密闭处理。若在工地内堆置，则应采取覆盖防尘布、覆盖防尘网、配合定期喷洒扬尘抑制剂等措施，防止风蚀起尘。

（6）应对工地建筑结构脚手架外侧设置有效抑尘的防尘网或防尘布。

（7）建设工程应当使用预拌混凝土或者进行密闭搅拌并配备防尘除尘装置或按规定使用商品混凝土，严禁现场露天搅拌。应组织石材、木制半成品进入施工现场，实施装配式施工，减少因切割石材、木制品加工所造成的扬尘污染；禁止在施工现场从事消化石灰、搅拌石灰土和其他有严重扬尘污染的施工作业。

（8）从事建筑工程时，施工单位应当设置密目网，防止和减少施工中物料、建筑垃圾和渣土等外逸，避免扬尘、废弃物和杂物飘散。

（9）工地内建筑上层具有扬尘逸散性的工程材料、渣土或废弃物输送至地面或地下楼层时，须从电梯孔道、建筑内部管道或密闭输送管道输送，或者进行人工搬运，禁止凌空抛掷。

（10）天气预报 4 级风以上天气应停止产生扬尘的施工作业，例如土方工程、拆除作业等，并对工地采取洒水等防尘措施。

（11）施工产生的建筑垃圾、渣土应当及时清运，不能及时清运的，应当在施工场地内设置临时性密闭堆放设施进行存放或采取其他有效防尘措施。

（12）施工期间，对于工地内裸露地面，应采取压实洒水、覆盖防尘网等防尘措施。

施工现场的主要道路必须进行硬化处理，土方应集中堆放。裸露的场地和集中堆放的土方应采取覆盖、固化或绿化等措施。

3.1.4.3 噪声影响防治措施

（1）施工前需向环保局申请噪声排污许可证，并在离项目较近的环境敏感点（如保利花园和夏北宝华村）张贴告示告知周围公众；

（2）严禁在中午（12：00-14：00）和夜间（22：00-7：00）期间作业，因特殊需要必须在夜间进行有噪声污染的建筑施工作业，应事先填写申请表，报经环境保护部门审批，核发《夜间作业许可证》后方可施工；并应张贴告示告知周围居民；

（3）在施工场地内对其进行合理布置，对噪声强度大的设备，必须安放在

远离环境敏感点的位置，建议放置在项目地块北部，同时将施工便道设置在北面，远离宝华村；

（4）建筑施工单位应当采用先进的低噪声施工机械设备，从源头减少噪音的产生，例如以钻桩机代替冲击打桩机，以焊接替代铆接，以液压工具替代气压冲击工具，混凝土混制应远离噪声敏感受体，在高噪声设备周围设置屏蔽物，在挖掘作业中，尽量避免使用爆破手段，条件允许时，可安装消声器，以降低各类发动机的进排气噪声；

（5）对于噪声强度大的设备，应作临时的隔声、消声和减振等有效的防止噪声污染措施，并按规定向环境保护部门缴纳超标环境噪声排污费；

（6）合理安排设备的使用，积极使用商品混凝土，减少建筑施工噪声对周围生活环境的影响；

（7）对设备定期保养，严格操作规范；

（8）在项目周边建立施工屏障，可有效降低噪音影响；

（9）加强运输车辆的管理，按规定组织车辆运输，合理规定运输通道，经过学校或居民区等环境敏感点时，车辆应限速行驶，减少鸣笛。

3.4.1.4 固体废物防治措施

（1）建筑垃圾定点分类堆放，定期清运，尽量回收利用，不可利用的部分纳入生活垃圾收集系统，由运输车辆定期清运。

（2）根据施工产生的工程垃圾和渣土的量，设置容量足够的、有围栏和覆盖设施的土石方堆放场地，多余的土石方运往指定的受纳地点弃土，不得随意堆卸。

在工程竣工以后，施工单位应立即拆除各种临时施工设施，并负责将工地剩余的建筑垃圾、工程渣土处理干净。

3.4.2 营运期污染防治措施、执行标准、达标情况及效果

3.4.2.1 水污染防治措施、执行标准及效果

（1）地表水环境污染防治措施

本项目主要用途为商业零售、商务金融及餐饮等商业服务，营运期产生的污水主要是生活污水、场地冲洗污水和厨房含油废水等，经计算本项目废水总排放量约 3087.96m³/d。项目废水经预处理后接驳市政污水管道，再经平洲污水处理厂集中处理达标后排入佛山水道。

项目所在地为平洲污水处理厂收集范围内，本项目产生的污水量占平洲污水处理厂三期剩余处理能力的 23.75%，由于本项目污水为典型的生活污水，可生化性好，经预处理达 DB44/26-2001 中第二时段三级标准后纳入污水管网，不会对污水处理厂造成较大的冲击，且已获得平洲污水处理厂的接纳许可，其污染防治措施是可行的。

（2）地下水污染防治措施

根据项目及周围区域特点，项目所在区域地下水的主要污染源为城市生活污水和生活垃圾淋滤液，可能会因为污水管道渗漏、化粪池等池体的渗漏等污染地下水环境。

因此，建议建设单位对污水管道、化粪池等做好防渗防泄漏措施，定期对用水管网进行测漏、检修，确保这些设施正常运营。另外，在营运过程中，严防污水的跑、冒、滴、漏，防止不达标废水排放，项目化粪池的排放水通过管道进入城市污水管网，最终进入平洲污水处理厂。采取如上措施后，本项目建设对地下水环境影响不大。

3.4.2.2 废气污染防治措施、执行标准及效果

项目废气污染物种类简单，主要为项目餐厅厨房废气、发电机燃油尾气、机动车尾气等。主要采取的大气污染防治措施如下：

- ① 厨房采用管道天然气为燃料，天然气为清洁能源。
- ② 厨房油烟废气经烟罩收集送入油烟净化器进行处理，再经烟道通向③号裙楼天面（23m 高）排放。
- ③ 地下停车场及设备房，采用机械排风，排风口位于首层地面 2.5 米。
- ④ 为满足消防应急用电需要，项目设置 2 台 1000KW 备用柴油发电机，置于负一层地下室，发电机燃油采用含硫量不大于 0.035%优质 0#柴油，燃油废气经专用烟道于③号裙楼天面（23m 高）排放。
- ⑤ 本项目于④号裙楼首层车库坡道附近设有一个垃圾房，生活垃圾日产日清，用塑料袋包装好统一运至垃圾房，垃圾房产生的恶臭经距离衰减和墙体阻隔后对大气环境影响较小。

经上述措施处理后，项目的大气污染物可满足相应标准要求排放，不会对周围环境产生明显影响，其污染防治措施是可行的。

3.4.2.3 噪声污染防治措施及执行标准

① 本项目备用柴油发电机、水泵、中央空调机组及变配电设备均采用低噪声设备，设在专用设备房内，房间全封闭处理，采用隔声门，并在建筑上做隔音吸音处理。

② 备用柴油发电机、水泵、变配电设备、中央空调机组及冷却塔经基座减振处理，防止振动向外传递。

③ 采用低噪声风机，进、出风口安装消声器。

④ 水泵房位于负二层地下室，发电机房、中央空调制冷机房和配电房位于负一层地下室，上方为商业用途等非敏感用房。

采用上述噪声防治措施后，本项目各主要声源设备噪声不会对周围敏感点人群的工作和生活产生明显影响。

采用上述噪声防治措施后，本项目各主要声源设备噪声不会对周围敏感点人群的工作和生活产生明显影响。

3.4.2.4 固废污染防治措施及效果

本项目固体废物主要为普通生活垃圾、厨余垃圾及废油脂。普通生活垃圾预计年产生 1668.415t/a，全部交环卫部门清运，不会对周围环境产生不利影响。

厨余垃圾预计年产生量为 730t/a，废油脂预计年产生量为 82t/a，建设单位应将这类废物交由有资质的单位进行无害化处理，并按规定收集、储存、运输，日产日清。同时，按照《饮食业环境保护技术规范》（HJ554-2010）规定对餐厅产生的固体废物应实行分类存放，分类存放容器的容量和数量应符合 CJJ27 的要求，厨余垃圾应放置在有盖容器内；废弃食用油脂、厨余垃圾应妥善处置，必须委托有处理资质的单位定期回收，并签订回收协议；临时存放场地面积不宜小于 1m^2 ，短边长度不宜小于 0.6m；临时存放场地不宜设在有卫生要求的空间；临时存放场地出口宜设在次要街道，并便于清理和转运。

3.5 环境风险预测结果、风险防范措施及应急预案

3.5.1 风险识别

本项目为房地产项目，可能导致环境风险事故的物质主要是地下一层储油罐储存的柴油，管道天然气产生的风险。另外，项目地下车库在遇到暴雨期存在着因排水不及时而被淹没的危险，也对此作危险分析。

柴油主要是有烷烃、烯烃、环烷烃、芳香烃、多环芳烃与少量硫（2~60g/kg）、氮（<1 g/kg）及添加剂组成的混合物。燃料油：白色或淡黄色液体，相对密度

0.85，熔点-29.56℃，沸点 180~370℃，闪电 40℃，蒸气密度 4，蒸汽压 4.0kPa。蒸气与空气混合物可燃限 0.7~5.0%。不溶于水，遇热、火花、明火易燃，可蓄积静电，引起电火花。分解和燃烧产物为一氧化碳、二氧化碳和硫氧化物，避免接触氧化剂。大鼠经口 LD50：7500mg/kg。兔经刺激作用，也可有轻度麻醉作用，用 500mg 涂兔皮肤可引起中度皮肤刺激。柴油为高沸点物质，吸入蒸气而致毒害机会较少。因发电房周边为居民住宅，柴油具有易燃性和毒性，因此，项目在营运期间应严格做好风险防范和应急计划工作。

项目拟使用管道天然气作为燃料。天然气的主要成分为甲烷，是埋藏在地下的古生物经过亿万年的高温和高压等作用而形成的可燃气，是一种无色无味无毒、热值高、燃烧稳定、洁净环保的优质能源。据有关资料，天然气是较为安全的燃气之一，它不含一氧化碳，比空气轻易扩散。但一旦泄露，极易与空气混合形成爆炸混合物，爆炸极限为 5% 至 15%。本项目存在由于管道破裂或者用户使用不慎发生泄露而引起天然气中毒、火灾、爆炸的风险。

3.5.2 最大可信事故概率确定

根据使用危险品的相近行业的有关资料对引发风险事故概率的介绍，输送管，输送泵，阀门等损坏泄露事故的概率相对较大，发生概率为 10^{-1} 次/年，即每 10 年大约发生一次。而贮罐等出现重大火灾，爆炸事故概率 $10^{-3} \sim 10^{-4}$ ，属于极少发生的事故。

综合上述分析，本建设项目发生事故主要部位为容器，阀门等破损，主要事故类型为易燃物质造成的火灾。

3.5.3 火灾爆炸事故后果评价

由于储油罐有一定的压力，当柴油发生泄露时，会扩散形成较大空间的云状可燃性气体混合物，若被点燃，在某些特殊条件下，可能引发爆炸。爆炸不仅对处于爆源中的人员，建筑物及设备造成严重伤害和破坏，爆炸产生的爆炸波也将对爆源周围的人员，建筑物及设备产生危害。

通过美国道化学公司火灾，爆炸指数评价法对油管储存柴油进行定量分析，储存柴油时火灾，爆炸指数为“较轻”危险等级，说明储存柴油时有一定的危险性，但本项目中储存的柴油数量较小，因此其危险程度较小。

根据建设单位提供资料，建设单位对油罐设置了较为完善的安全措施，对于油罐储存柴油的火灾爆炸事故可以引起预防，消除或减轻的作用，因此在采取了

安全补偿系数进行计算后，油罐中储存柴油火灾，爆炸指数从“较轻”危险等级降为“最轻”危险等级。

3.5.4 火灾风险防范措施

建设项目环境污染事故泄露的柴油可以通过逸散和扩散外排污染环境。因此，在设计与建设期间就要考虑安全生产工程措施和监控措施。

①柴油发电机房的安全措施

对于紧急操作设防，采用一触即发结构：根据《高层民用建筑设计防火规范》，柴油发电机布置在负一层，并应符合下列规定：柴油发电机应采用耐火极限不低于 2.00h 的隔墙和 1.50h 的楼板与其它部位隔开。柴油发电机内应设置储油间，其总储存量不应超过 8.0h 的需要量，储油间应采用防火墙与发电机间隔开；当必须在防火墙上开门时，应设置能自行关闭的甲级防火门。

应设置火灾自动报警系统和自动灭火系统：在机房设立防护墙/沟，防止泄露的柴油溢出污染附近水体。

②对于天然气使用安全措施包括：

- A) 户内燃气管道通过的区域禁止改作卧室、客厅或卫生间，防止事故发生。
- B) 严禁擅自改装、迁移、拆卸、封闭管道燃气设施。
- C) 灶具炉头孔眼要经常用细铁丝进行清理，以免堵塞回火。
- D) 使用燃气时要有人照看，防止汤水溢出浇灭火焰使燃气泄露；防止小孩乱动燃气设施。
- E) 不使用与气源不适配的灶具或热水器。
- F) 严禁在浴室安装非密闭式热水器（包括直排式、烟道式或强制排气式）。
- G) 胶管应是耐油胶管，长度以 1.0~1.5 米为宜，发现老化龟裂应及时更换。

3.5.5 事故风险防范及应急措施

（1）目的

制定风险事故应急预案的目的是为了在发生风险事故时，以最快的速度发挥最大的效能，有序的实施救援，尽快控制事态的发展，降低事故造成的危害，减少事故造成的损失。

（2）要求

风险事故应急预案的基本要求包括：科学性、实用性和权威性。风险事故的应急救援工作是一项科学性很强的工作，必须开展科学分析和论证，制定严密、

统一、完整的应急预案；应急预案应符合项目的客观情况，具有实用、简单、易掌握等特性，便于实施；对事故处置过程中职责、权限、任务、工作标准、奖励与处罚等做出明确规定，使之成为企业的一项制度，确保其权威性。具体内容和要求见下表：

表 9 突发事故应急内容与要求

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标：装置区、环境保护目标
2	应急组织机构、人员	地区应急组织机构、人员、小区管理人员
3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
4	应急救援保障	应急设施、设备及器材等
5	警、通讯联系方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和通知保障、管制
6	急环境监测、抢险、救援及控制措施	由于专业队伍负责对事故现场进行侦查监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
7	应急检测、防护措施、清楚泄露措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备
8	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、邻近区、受事故影响的区域人员，撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序，事故现场善后处理，恢复措施，邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排预案培训与演练

（3）应急处置

①报警

当发生事故时，事故发现者应立即拨打 119 报警并拉响警报，同时按照小区管理火灾事故等级分类报告程序将情况及时、准确的逐级报告给上级领导。

②事故现场处理

当场站发生泄露火灾事故时，根据火灾事故等级，设立相应现场指挥、现场支持人员、现场抢险力量、抢险方案及各级事故上报人。

③火灾事故抢险方案

当场站发生火灾事故时，应迅速作出事故类别和等级判断，报警和现场处理的同时，对于火灾现场要进行积极抢险补救。指挥部立即组织义务消防队根据平

时培训，各负其责奋力扑救，积极采取灭火器灭火、漏电堵漏、火焰隔离、警戒疏散、医疗急救等措施，扑救火灾控制事态蔓延。负责消防灭火的队员立即使用灭火器进行灭火，同时开启消防水系统，维修堵漏的队员立即启用应急工具房内的空气呼吸器、防毒面具、防火服、堵漏设施等工具，在消防灭火队员的配合下切断电源、气源、热源和有关阀门等。并向邻近单位发出支援、防范通知。待消防部门人员到来时，将指挥权交与上级领导，一切听从上级指挥。保持现场临时指挥部对外通讯联络的畅通。随时向上级汇报火情。火灾扑灭后，加强现场监护，防止复燃。

3.5.6 风险评价结论

本项目可能的环境风险主要为储油罐泄露引起的火灾及爆炸。项目的管理单位应加强风险防范措施，采用有效的措施杜绝事故排放。同时设置有效可行的环境风险应急预案，一旦发生事故可及时控制。

总的来说，本项目可能带来的环境风险可接受。

3.6 建设项目环境保护措施的技术、经济论证结果

（1）水污染防治措施经济技术可行性分析

项目属于平洲污水处理厂纳污范围内，生活污水经隔油池、化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，然后进市政管网，经平洲污水处理厂集中处理后排入佛山水道。上述措施为目前成熟、普遍使用的污水处理技术，经预处理后的综合污水排放浓度可以达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准： $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 500\text{mg/L}$ ， $\text{BOD}_5 \leq 300\text{mg/L}$ ， $\text{SS} \leq 400\text{mg/L}$ ，动植物油 $\leq 100\text{mg/L}$ 。因此项目的水污染防治措施在技术、经济上是可行的。

（2）大气污染防治措施经济技术可行性分析

项目拟采用的油烟收集送入油烟净化装置为目前成熟、普遍使用的大气防治技术，因此本报告认为项目的大气污染防治措施在技术上、经济上是可行的。

（3）噪声污染防治措施经济技术可行性分析

项目拟对发电机、水泵、风机、变配电设备、中央空调机组等设备采用相应的隔音、减振、消声等噪声防治措施，这些防治措施均为目前成熟、普遍使用技术，经类比分析，本报告认为本项目的噪声污染防治措施在技术上、经济上是可行的。

（4）固体废弃物污染防治措施经济技术可行性分析

项目区域内的生活垃圾统一收集后交由环卫部门清运，厨余垃圾及废油脂属于严控废物，拟将厨余垃圾交由有资质的单位进行无害化处理，废油脂委托有资质的单位定期回收。以上固体废弃物污染控制措施是目前普遍使用、较为成熟的处理手段，因此，在技术上、经济上是可行的。

综上所述，项目采取的各项环境保护措施均为目前普遍使用的成熟技术，投资较少，收效明显，因此在技术、经济上是可行的。

3.7 建设项目对环境影响的经济损益分析结果

本项目设计遵循“以人为本”的原则，提倡绿色建筑、低碳建筑、生态建筑和节能建筑的理念，从低碳建筑、社区绿化、太阳能应用、生活垃圾分类、废旧电器回收、雨水收集利用等方面综合推进。在创造经济效益的同时，有力地保护生态环境，促进城市可持续发展。

项目总投资约为 150000 万元，环保措施总投资约为 1700 万元，占总投资的 1.13%。项目主要环境经济损失约为 54.13 万元/年，而主要直接收入约为 80000 万元/年，其效益-费用比值远远大于 1，而且有巨大的间接经济效益和社会效益。综上所述，从环境经济的角度看，在加强管理、严格执行各项环境保护制度的前提下，本项目的建设是可行的。

3.8 建设单位采取的环境监测计划及环境管理制度

3.8.1 环境管理

为了有效地保护本项目所在地的环境质量，减轻本项目施工期外排污染物对周围环境质量的影响，在施工期间，建设单位应建立和健全环境管理和监控制度。

（1）建设单位应与本项目施工单位协商，将施工期环境保护措施列入合同文本，要求施工单位严格执行，并实行奖惩制度。

（2）施工单位应依照工程合同的要求，并遵照国家和地方政府制定的各项环保法规组织施工，并切实落实本报告建议的各项环境保护措施和对策，真正做到科学文明施工。

（3）委托具有相应的资质的监理单位，设专职环境保护监理工程师监督施工单位落实施工期应采取的各项环境保护措施。

（4）施工单位应在各施工场地配环境管理人员，负责各类污染源现场控制与管理，尤其对高噪声、高振动施工设备应严格控制其施工时间，并采取一定防

治措施。

（5）做好宣传工作。由于技术条件和施工环境的限制，即使采取了污染控制措施，施工时带来的环境污染仍是无法避免的，因此要向施工场地周围受影响对象做好宣传工作，以提高人们对不利环境影响的心理承受力，取得理解，克服暂时困难，配合施工单位顺利完成施工任务。

（6）建设施工单位必须主动接受环境保护主管部门的监督指导，主动配合环境保护专业部门共同搞好本项目施工期环境保护工作。

同时，在营运期，做好生产全过程的环境保护工作，减轻本项目外排污染物对环境的影响程度，建设单位应高度重视环境保护管理工作。建议设立内部环境保护管理机构，专人负责环境保护工作，实行定岗定员，岗位责任制，负责各生产环节的环境保护管理，保证环保设施的正常运行。建立完善的环境管理体系，健全内部环境管理制度，加强日常环境管理工作，对整个生产过程实施行全程环境管理，杜绝生产过程中环境污染事故的发生，保护环境。

环境保护管理机构（或环境保护责任人）具体职责可包括：

（1）负责制定、监督实施本单位的有关环境保护管理规章制度，明确环保责任制及其奖惩办法；

（2）确定本项目的环境保护管理目标，对环境保护工作进行监督考核；

（3）配合搞好清洁生产以及污染物排放总量控制；

（4）负责污染事故的处理；

（5）制定、实施和配合实施环境监督计划；

（6）建立环保档案，包括环评报告、环保工程验收报告、污染源监测报告、环保设施设备运行管理以及其他环境统计资料；

（7）及时了解国家、地方对本项目的有关环境保护的法律、法规和其它要求，加强与环境保护行政主管部门的沟通与联系，主动接受其管理、监督和指导。

3.8.2 施工期环境监测计划

监控计划包括监督控制措施、考核手段和控制目标。

1、大气污染监控

① 按照有关规定，执行施工期大气污染防治措施，并在施工队伍进驻前，必须进行环境保护和文明施工的教育，主要包括了：

a. 有关的环保法规和国家环境空气质量；

- b. 扬尘和尾气排放对人体的影响和危害；
- c. 施工作业中应采取的减少和避免扬尘的措施；
- d. 作业场地和运输线路周围情况的介绍。

② 配备现场环境监督员，负责监控检查各作业场所物料的堆放、装卸、工地的洒水、运输时车辆的防尘措施及清洗情况等。

③ 施工期内，定期进行 TSP 的现场监测，可以委托有资质的地方监测站承担监测任务。

- a 监测点：建设项目辖区南边界外、西边界外、北边界外、东边界外。
- b 监测项目：TSP。
- c 监测频率：每月监测一次，每日连续监测 24h。
- d 评估标准：《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级浓度限值。

2、噪声污染监控

① 在工程开工 15 天前，建设单位向当地环保局申报该工程的项目名称、施工场地范围和施工期限、可能产生的噪声水平和所采取的施工噪声控制措施。并接受环保管理机关的检查。建设单位上报的内容是施工单位在施工期间必须做到的，若在规定的的时间和地点外进行高噪声设备的操作必须提前向环保局申报，若没有采用上报的措施或施工噪声超出规定要求，环保局将对造成噪声污染的单位进行处罚。环境监督小组负责检查、监督上报内容的实施。

② 在施工期各个施工阶段，根据设备使用位置设置场地内和场界噪声测点，测量等效声级 L_{eq} 。监测频率每月一次。噪声测量方法按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的有关规定。

- a 监测点：建设项目四周边界。
- b 监测项目： L_{eq} 。
- c 监测频率：施工期共监测 6 次，每次一昼夜，可以委托有资质的地方监测站承担监测任务。
- d 评估标准：施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），建筑施工过程中场界环境噪声昼间不得超过 70dB（A），夜间不得超过 55dB（A），同时，夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于 15dB（A）。

③ 当测点噪声超过区域环境噪声标准时，环境监督小组将检查噪声控制措

施的执行情况，确认责任方，若属于措施不利，有关人员修改和制定补充措施，保证噪声达标。

3.8.3 营运期环境监测计划

为了及时了解和掌握建设项目所在地区的环境质量发展变化情况及主要污染源的污染物排放状况，建设单位必须定期委托有资质的环境监测部门对项目所在区域质量及各污染源主要污染物的排放源强进行监测。环境监测内容如下：

（1）运营过程中产生的废气、废水处理设施的运行效果、运行过程的维护和检修进行检查和监督，定期向地方环保管理部门汇报设施的运行状况。

（2）由环境监测站定期对拟建项目外排废气、废水和噪声进行监测。

四、公众参与

4.1 公开环境信息的次数、内容、方式

本项目按照《环境影响评价公众参与暂行办法》（环发 2006（28 号））及《关于印发〈广东省建设项目环保管理公众参与实施意见〉的通知》（粤环〔2007〕99 号）的要求进行了公众调查。

本项目公众参与的工作程序包括：①项目信息公示；②确定调查范围、调查方式；③计划并实施调查；④分析调查结果。

第一次信息公示

第一次信息公开内容主要包括：①建设项目的名称及概要；②建设项目的建设单位和联系方式；③承担环境影响评价工作的环境影响评价单位名称和联系方式；④环境影响评价工作程序和主要工作内容；⑤征求公众建议和意见的主要事项；⑥公众提出意见的主要方式。

2012 年 12 月 11 日分别在夏北社区居民委员会、夏北村永胜股份合作经济社、夏北村宝华股份合作经济社、保利花园张贴公告，进行本项目第一次公示，公示时限为 10 个工作日。

第二次信息公示

第二次信息公开内容主要包括：①建设项目情况简述；②建设项目对环境可能造成影响的概述；③预防或者减轻不良环境影响的对策和措施的要点；④环境影响评价文件提出的环境影响评价结论的要点；⑤公众查阅环境影响报告文件简本的方式和场所；⑥征求公众意见的范围和主要事项；⑦征求公众意见的具体形式和时间。

2013 年 1 月 24 日分别在夏北社区居民委员会、夏北村永胜股份合作经济社、夏北村宝华股份合作经济社、保利花园张贴公告，进行本项目第二次现场公示，公示时限为 10 个工作日；同时进行第二次网上公示，公示时限为 10 个工作日，公示网址为

<http://www.eiafans.com/forum.php?mod=viewthread&tid=500024&extra=>，网页截图如下所示。

4.2 征求公众意见的范围、次数、组织形式

本项目公众参与的范围包括评价范围内可能受影响的人群和单位，向建设

项目附近的村民、居民、单位等发问卷或征求意见函调查。

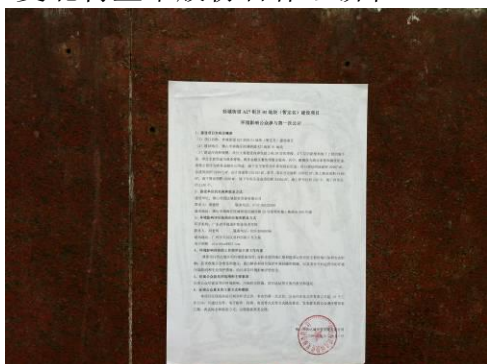
- (1) 调查范围：主要是项目周围受影响居民、单位等。
- (2) 调查对象：①附近居民、村民等；②附近村委。
- (3) 调查人数：公众参与发放个人调查表发放问卷58张，有效问卷53张。
- (4) 调查单位：公众参与发放单位调查表发放问卷3张，有效问卷3张。



夏北村宝华股份合作经济社（1）



夏北村宝华股份合作经济社（2）



夏北社区居民委员会（1）



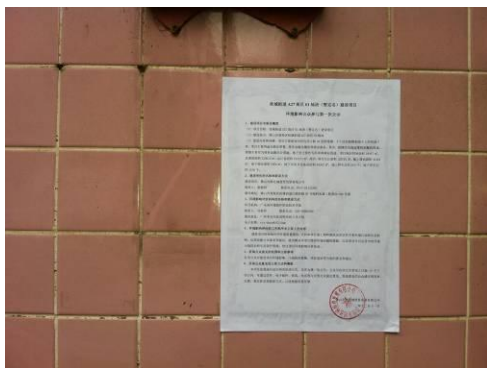
夏北社区居民委员会（2）



夏北社区（1）



夏北社区（2）



夏北村永胜股份合作经济社（1）



夏北村永胜股份合作经济社（2）

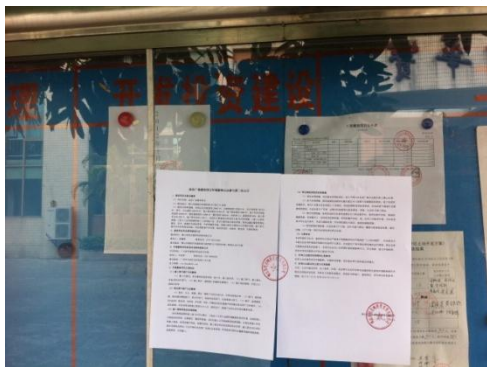


保利花园（1）



保利花园（2）

图 1 现场第一次公示照片



夏北村宝华股份合作经济社（1）



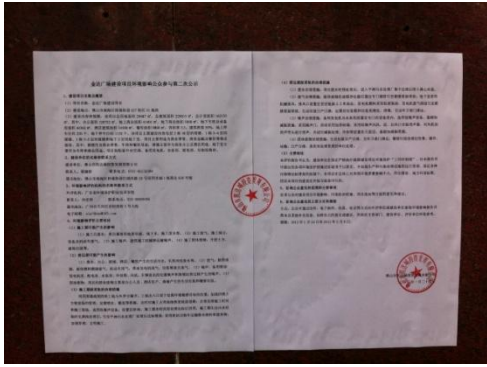
夏北村宝华股份合作经济社（2）



夏北社区（1）



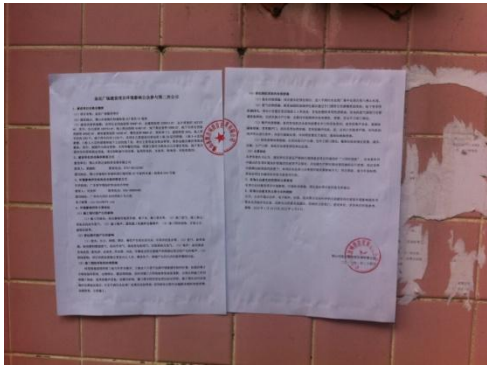
夏北社区（2）



夏北社区居民委员会（1）



夏北社区居民委员会（2）



夏北村永胜股份合作经济社（1）



夏北村永胜股份合作经济社（2）



保利花园（1）



保利花园（2）

图2 现场第二次公示照片



图3 第二次网上公示截图

4.3 公众意见归纳分析

公众个人意见调查统计结果见下表：

表 10 公众参与统计结果

问题	选项	人数	比例	示意图
1.您是否了解星晖广场建设项目？	比较了解	3	5.66%	
	有些了解	20	37.74%	
	不了解	30	56.6%	
2.您认为该项目周围目前主要的环境问题是：（可多选）	水污染	13	24.53%	
	大气污染	20	37.74%	
	生态破坏	5	9.43%	
	噪声污染	24	45.28%	
	其他	2	3.77%	
	环境较好	14	26.42%	
3.您认为星晖广场的建设将会产生哪些环境影响？（可多选）	水污染	3	5.66%	
	大气污染	23	43.4%	
	生态破坏	1	1.89%	
	噪声污染	32	60.38%	
	固废污染	10	18.87%	
	没有影响	9	16.98%	
4.您认为该项目的建设对周围环境影响如何？	较大负面影响	2	3.77%	
	较大正面影响	8	15.09%	
	影响较小	29	54.72%	
	不清楚	14	26.42%	
5.您认为星晖广场建设项目对当地社会经济发展有何作用？	明显推进作用	20	37.74%	
	有些推进作用	29	54.72%	
	无推动作用	1	1.89%	
	不清楚	3	5.66%	

问题	选项	人数	比例	示意图
6.综合社会经济与环境保护因素，您对该建设项目的总体态度是？	支持	43	81.13%	支持, 81.13% 不支持, 0% 有条件支持, 18.87%
	不支持	0	0%	
	有条件支持	10	18.87%	
合计人数		53	100%	

单位意见调查统计结果见下表：

表 11 周边主要影响单位调查答复情况一览表

序号	单位	答复意见
1	佛山市南海区桂城街夏北村宝华股份合作经济社	有条件支持，支持的条件：因该项目与本社的土地相邻，在规划建设方面要公开。 建议：按政府要求进行建设。
2	佛山市南海区桂城街夏北社区居委会	支持
3	保利物业管理有限公司佛山分公司	支持

1、公示结果分析

在评价工作的第一次、第二次公示期间，建设单位和环评单位联系人没有收到公众反馈的意见。

2、公众参与调查表发放结果分析

在 53 名被调查者中，表示不支持的占 0%，支持的占 81.13%，有条件支持的占 18.87%。环评单位对这 10 位公众进行了回访，并详细解释了项目拟采取的施工期及运营期污染防治措施，经回访后，该 10 位公众表示支持项目建设。因此，对有条件支持的公众进行回访后，100%的受访公众表示支持项目的建设。

在 3 个被调查单位中，佛山市南海区桂城街夏北村宝华股份合作经济社表示有条件支持项目的建设，占总数的 33.33%，如上文所示，经回访后，该单位表示在环保方面支持项目建设。因此，对有条件支持的单位进行回访后，100%的受访单位表示支持项目的建设。

4.4 公众意见采纳说明

建设单位采纳了公众合理的意见和建议，计划在建设项目的规划和实施过程中，始终把环保问题作为重点，认真落实各项污染治理措施，做好治理工作和管理工作，以争取公众持久的支持。

4.5 公众参与小结

建设单位通过两次现场公示及发放调查问卷的方式进行了公众调查，共发放问卷 58 份，回收有效问卷 53 份，另外对佛山市南海区桂城街夏北村宝华股份合作经济社、佛山市南海区桂城街夏北社区居委会、保利物业管理有限公司佛山分公司 3 个单位进行了调查。

根据征询意见的统计分析可知：综合社会经济与环境保护因素，53 名被调查者中，81.13%表示支持项目的建设，18.87%表示有条件支持项目建设，没有反对项目建设的公众，对有条件支持的公众回访后，100%的受访公众表示支持项目的建设。受访公众建议提高项目管理素质，施工现场进行临时围蔽，出入口设置清洁池，泥头车出场冲洗干净，解决施工人员生活垃圾问题，尽量不破坏生态，休息时间停止施工等。3 个被调查单位中，佛山市南海区桂城街夏北社区居委会、保利物业管理有限公司佛山分公司表示支持项目的建设。佛山市南海区桂城街夏北村宝华股份合作经济社表示有条件支持项目的建设，对该单位进行回访后，3 个被调查单位表示支持项目建设。

对于受访公众的意见与建议，建设单位表示采纳，建设单位计划在建设项目的规划和实施过程中，始终把环保问题作为重点，认真落实各项污染治理措施，做好治理工作和管理工作，尽量减少对当地公众工作与生活的影

五、环境影响评价结论

本项目的建设是符合国家及地方产业政策的，选址符合城市规划控制和有关部门的要求，项目总体布局也是合理的，项目建成后对该地社会经济具有非常积极的促进作用。如能按本报告的污染治理措施进行各项污染治理，并对外环境污染进行防治，保证污染治理工程与主体工程的“三同时”，本项目的建设对周围环境影响甚微。因此，从环境保护角度，该项目的建设是可行的。

六、联系方式

1 建设单位名称和联系方式

建设单位：佛山市凯达城投资发展有限公司

地址：佛山市南海区桂城街道灯湖西路 20 号保利水城 1 栋商业 609 号铺

邮政编码：528200

联系人：梁健财

联系电话：0757-85132380

2 环评单位名称和联系方式

环评单位：广东省环境保护职业技术学校

地址：广东省广州市员村西街 5 号大院

邮政编码：510655

联系人：刘老师

电话：020-38085086

邮箱：eia-hbxx@163.com