

建设项目基本情况

项目名称	欧亚汇集（一期）建设项目（变更）				
建设单位	长春欧亚汇集商贸有限公司				
法人代表	***	联系人	***		
通讯地址	高新区双德乡光辉村一层 102 室				
联系电话	***	传真		邮政编码	130000
建设地点	长春市高新技术产业开发区南区，东至水务集团、南至光谷西街、西至飞跃路				
立项审批部门		批准文号			
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别及代码	K72 房地产业	
占地面积 (m ³)	21849		绿化面积 (m ³)	5632.56	
总投资 (万元)	80000	其中：环保投资 (万元)	113	环保投资占总投资比例	0.14%
评价经费 (万元)		预期投产日期	2018 年 2 月		
工程内容及规模：					
1、项目建设背景					
<p>长春市高新技术产业开发区南区近几年商业开发量较大，包括住宅、商业及配套设施等都在大面积的开发，同时旧城区改造力度也在加强，常住人口逐年在增加，高新区发展速度如此之快，注重基础设施建设，忽视于配套功能齐全相关业态设置，据欧亚卖场有限责任公司详细调查，该区域商业购物主要以中小型超市，单一的商品零售为主，缺少大型的集购物、休闲娱乐、餐饮、旅游、文化等多功能于一体的综合性商场，针对高新技术产业开发区南区缺少大型商业购物中心配套问题，长春欧亚汇集商务有限公司决定在此区域内建设一处大型的购物中心，项目完成后极大的方便所在区居民购物、娱乐、就餐等功能需求，对区域功能性配套具有重要的作用。项目完成后主要是汇集旅游、文化、休闲、娱乐、特色餐饮、购物于一体的综合性商业业态中心。项目完成后日接待能力达到 4000 人次。</p>					

该项目位于长春市高新技术产业开发区南区，东至水务集团、南至光谷西街、西至飞跃路，占地面积 21849m²，原计划建设 1 栋建筑面积 71094.93 m²（地上建筑面积 38581.21m²、地下建筑面积为 32513.72m²）。地上包括：商业建筑面积 10791.21 m²、餐饮建筑面积 9019.89 m²、休闲娱乐建筑面积 18039.78 m²、机房面积 730.33 m²；地下为车库，该项目于 2017 年 4 月 28 日取得长春市环境保护局高新技术产业开发区分局，关于欧亚汇集一期建设项目环境影响报告表的批复，长环高审(表)（2017）067 号，现变更为新建 1 栋建筑面积 157090.04m²（地上建筑面积 125293.58m²、地下建筑面积为 31796.46m²）。地上包括：商业建筑面积 50654.87m²、餐饮建筑面积 48883.5m²、休闲娱乐建筑面积 24111.26m²、机房建筑面积 1643.95m²；地下为车库。卖场内使用功能及具体建筑内容根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》要求单独履行环评程序。

该项目符合国家产业政策。项目所在地交通便利，符合长春市及长春高新技术产业开发区的整体规划。按照《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院令第 253 号文《建设项目环境保护管理条例》等相关法律法规的要求，该项目需进行环境影响评价。

长春欧亚汇集商贸有限公司于 2017 年 8 月正式委托吉林大学对该项目进行环境影响评价工作，并编制《欧亚汇集一期建设项目环境影响报告表》。在报告表编制过程中，得到了长春市环保局高新分局的热心指导及建设单位的大力支持和密切配合，在此一并表示感谢。

2. 编制依据

2.1 法律、法规及有关文件

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2016.9.1）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2016.1.1）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年修订）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1997.3.1）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016.11.7）；
- (7) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 253 号）；
- (8) 《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年

修正）>有关条款的决定》（2013.2.16）；

（9）《环境空气细颗粒物污染防治技术政策》（2013.9.13）；

（10）《吉林省政府关于印发吉林省落实大气污染防治行动计划实施细则的通知》（吉政发[2013]31号）；

（11）《吉林省人民政府办公厅关于印发吉林省落实水污染防治行动计划工作方案的通知》（吉政办发[2015]72号）；

（13）吉林省地方标准 DB22/388—2004《吉林省地表水功能区》，2005年1月1日；

（14）中华人民共和国环境保护部第33号令《建设项目环境影响评价分类管理名录》，2017年9月1日；

（15）《水污染防治行动计划》（国发〔2015〕17号）；

（16）《大气污染防治行动计划》（国发[2013]37号）；

（17）《水污染防治行动计划》（国发[2015]17号）；

（18）《土壤污染防治行动计划》（2016.5.28）；

（19）《吉林省清洁水体行动计划》（2016-2020）；

（20）《吉林省清洁空气行动计划》（2016-2020）；

（21）《吉林省落实大气污染防治行动计划实施细则》；

（22）《吉林省大气污染防治条例》（2016.7.1）。

2.2 导则、规范

（1）《建设项目环境影响评价技术导则—总纲》（HJ2.1—2016）；

（2）《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2—2008）；

（3）《环境影响评价技术导则—地面水环境》（HJ/T2.3—1993）；

（4）《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4—2009）；

（5）《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610—2016）。

2.3 项目文件及资料

（1）企业提供的其他相关资料。

（2）与长春欧亚汇集商贸有限公司针对本项目签订的合同；

3、项目名称、性质、建设地点

项目名称：欧亚汇集（一期）建设项目（变更）

建设性质：新建

建设地点：长春市高新技术产业开发区南区，东至水务集团、南至光谷西街、西至飞跃路。详细位置见附图 4。

4、项目投资估算及资金筹措

项目投资：总投资 80000 万元。

资金筹措：自筹解决。

5、项目内容及规模

本项目新建 1 栋建筑面积 157090.04m²（地上建筑面积 125293.58m²、地下建筑面积为 31796.46m²）。地上包括：商业建筑面积 50654.87m²、餐饮建筑面积 48883.5m²、休闲娱乐建筑面积 24111.26m²、机房建筑面积 1643.95m²，地下为车库。同时设置非机动车停车位 404 个及机动力停车位 590 个。满足停车需求。场区内道路沿建筑周边布置，道路宽度为 6m，道路面积为 5422.92m²，场区绿化率达到 25.78%，绿化面积为 5632.67m²。拟建项目总平面指标见表 1，具体建设各楼层功能布置见表 2，平面布置见附图 1。

表 1 总平面指标表

序号	指标名称	单位	数量	备注
1	总占地面积	m ²	21849	
1.1	建筑面积	m ²	157090.04	
1.2	绿化用地	m ²	5632.67	
1.3	道路及停车场硬化	m ²	5422.92	
2	容积率		5.734	
3	建筑密度	%	68.21	
4	绿化率	%	25.78	
5	机动车停车泊位	个	590	
5.1	地上停车泊位	个	18	
5.2	地下停车泊位	个	572	

表 2 各楼层功能布置

层数	功能布置	面积 (m ²)	层高 m
地下二层	停车场	15898.23	5.4
地下一层	停车场	15898.23	5.1
一层	潮牌百货、饮品类、糕点类	15825.375	5.7
二层	餐饮区	15350.195	5.1
三层	餐饮、KTV、主题乐园、美食广场	15336.205	5.1
四层	游弋芬芳花卉、宠物乐园、电玩城、影院	15403.205	5.1
五层	综合运动馆、游泳健身中心	14551.52	5.1
六层	游泳健身中心、办公家具	14540.475	5.1
七层	洗浴	16364.06	5.1
八层	婚宴大厅、冰上卡丁车	16278.595	5.1
机房屋	机房	1643.95	3.0
	合计	157090.04	

6、施工期主要原材料消耗

本项目自 2017 年 9 月开始建设, 2018 年 2 月完工, 施工期工作人员约为 300 人, 于施工场地内修建临时生活区和办公区。

拟建项目施工期各类建材消耗情况详见表 3, 施工期水、电消耗情况详见表 4。

表 3 拟建项目施工期主要建材消耗估算表

类别	单位	用量	来源
沙	m ³	100000	本地
石	m ³	80000	本地
钢筋		8020	本地
混凝土	t	6000	本
木材	m ³	560	本地
砌	千块	40000	本地
保温材料	t	2000	本地

表 4 拟建项目施工期水、电消耗情况估算表

类别	单位	数量	备注
水	m ³	879101.6	自来水
电	kwh	4320000	就地接入

7、土石方平衡分析

本项目建设期开挖土石方量约 17.07 万 m³, 其中回填土石方量为 9.3 万 m³, 用于场地路面平整及绿化带造型; 弃土方 7.77 万 m³, 运送至长春弃土填埋场。工程土

石方平衡情况见图 1。

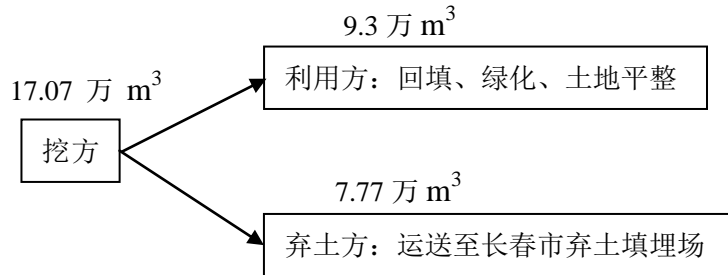


图 1 拟建项目土石方平衡图

由于长春市春、秋季风大，因此，项目回填土堆场必须采取防尘网覆盖措施。

8、施工期主要机械设备

建筑物的地基施工和各种管线管沟的开挖过程主要设备有挖掘机、装载机和运输车辆；

建筑物的结构施工过程主要设备有混凝土输送泵、塔式起重机、升降机、钢筋切割机及运输车辆；

装饰装修过程中主要设备有电锤、电钻、手工钻、木工刨、云石机、角向磨光机、运输车辆。

9、公用工程

（1）给水排水现状

项目水源引自飞跃路上的市政供水管网，引入距离 200m，管径 DN120，压力为 0.3Mpa，满足项目给水需求。

项目产生的污水排入飞跃路上的市政污水管网，排放距离 250m，管径 DN250，满足污水排放需求。雨水采取有组织排水，本工程雨水就近排入市政雨水管网。

（2）供电

项目供电引自飞跃路上的 10KV 市政供电线路，引入距离 200m，满足用电需求。项目燃气由市政燃气管线供给，可以满足居民生活需要。

（3）供暖

项目采用集中供热，供热管线引自飞跃路上的市政供热管网，引入管径 DN200，一次网供回水温度 110-85℃，在项目地下室内建设一处换热站，引入距离 150m，满足项目供热需求。

(4) 燃气

项目燃气引自飞跃路上的市政燃气管网，引入距离 220m，管线接入口压力为 0.02-0.4Mpa，满足项目燃气需求。

(5) 消防

根据消防规范要求，本项目室内消防给水管道应布置成环状，地下一层设消防水池、消防水泵及给水泵。电气消防，用电设备属二级用电负荷，采用双路电源末端自动切换的方式保证供电。并设有由触发装置、火灾报警装置、火灾警报装置以及具有其它辅助功能装置组成的火灾自动报警系统。

10、项目周围主要环境敏感点及环境保护目标

(1)环境敏感点

本项目所在地块目前全部为空地，相邻南侧为办公用地，西侧为居民住宅区，东侧为南部污水处理厂。距离本项目最近敏感点为西侧地区居民住宅区。

表 5 环境敏感点建筑一览表

类别	序号	名称	距离 (m)	方位
环境空气	1	咖啡小镇	100	西南
	2	伟业星城	300	西南
	3	宝来雅居	500	东北
	4	融创上城	1000	东南
	5	工大家园	750	东南
	6	长春高新第一实验学校	550	东南
	7	飞悦经典	160	西南
	8	雍达华仁公馆	970	西南
	9	武警高新小区	1000	西南
	10	新星宇之新观邸	1000	西南
	11	天旺名都	1300	西南
	12	高新怡众名城	800	南
	13	新兴红旗嘉园	1400	南
	14	吉林省第二实验高新学校	1600	东南

	15	三佳新村	1800	东南
	16	帝豪巴赫丽舍	1650	东南
	17	澳洲城	1500	东南
	18	安联国际	1400	东南
	19	翡翠花溪	1900	南
	20	嘉和丽景	1600	西
	21	兴顺花园	1200	西
	22	力旺格林春天	1200	西北
	23	永畅美域	1600	西北
	24	保利罗兰香谷	1800	东
	25	世纪家	2000	东北
	26	轻轨湖光花园	1400	东北
	27	富康花园小区	1100	东北
	28	一汽街区	1700	西北
	29	豪邦缙香公馆	1200	西南
声环境	1	咖啡小镇	100	西南

(2)环境保护目标

本项目主要环境保护目标为：

①保护本项目所在地空气环境质量不受本项目影响，符合《环境空气质量标准》二类区要求；

②保护本项目周围声环境不受本项目影响，符合《声环境质量标准》2类区标准要求；

③本项目施工期不会对周围环境产生影响。

④保护项目周围水土、生态系统完整性，不破坏周围植被，减小陆生植被的损失。

⑤加强固体废物的处置和管理，避免二次污染，使其对周围的环境影响降至最低程度。

⑥地表水主要保护目标为新开河、永春河，保护区域地表水环境质量满足

GB3838-2002《地表水环境质量标准》中的IV、V类标准

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目地块位于长春市高新技术产业开发区南区，东至水务集团、南至光谷西街、西至飞跃路。经现场踏查，该项目目前土地现状覆盖杂草植被，项目所在地北侧为欧亚卖场商业用地，东侧为南部污水处理厂，南侧为长春欧亚集团办公用地，西侧为居民住宅区，本项目用地目前为空地，地面无建筑物，无现状环境问题。

建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况

1. 地理位置

长春市位于北半球中纬度地带，欧亚大陆的东北大平原的腹地，地理坐标为东经 124°18′—127°05′，北纬 43°05′—44°15′。

本项目位于长春市双丰东路 2300 号，项目东侧 30m 为金祥嘉园小区，南侧 20m 为玻璃加工厂，西侧约 50m 为奥邻郡小区，北侧隔小区道路 20m 为新浪洗浴。现场照片详见附图 6。

2. 地质地貌

长春市地处吉林省东部山区与西部平原过渡的中长台地，区域地形总的趋势是东南高，西北低，地面高程一般为 210—240m。区内地貌类型按成因划分为剥蚀堆积和堆积地形两大单元：

(1) 剥蚀堆积地形

① 浅丘状台地

由中下更新统含砾黄土状土及砂砾石组成，地形起伏不平，呈浅丘状，丘顶多呈平缓的浑圆状，相对高差 10—20m，其上冲沟较发育。

② 波状台地

由中更新统黄土状土组成，分布在松辽平原区伊通河与新开河之间，海拔标高 200—230m，相对高差 10—40m，由中更新统冲洪种层组成，地表呈波状起伏，北东向坳谷发育，与河谷冲积平原陡坎接触。

③ 微波状台地

由上更新统黄土状土组成，地形起伏，相对高差 5—10m，其上多分布有北东向坳谷。

(2) 堆积地形

阶地：由全新统冲积黄土状土及砂砾石组成，具有明显的二元结构，阶面较平坦，微向河床倾斜，以陡坎与波状台地相连，高差 5—15m。

漫滩：由全新统淤泥质亚粘土或亚粘土及砂砾石组成，地形低平，微向河床倾斜。

长春市下部地层为白垩系下伏岩层，从东向西依次为泉头组、青山组和姚家组，岩层走向 NE—SW，倾向 NW，倾角较缓，主要岩性为泥岩、粉砂质泥岩、泥质粉砂岩等，岩层厚度大于 500m，上部为第四系覆盖层，隶属于中、下更新统，覆盖较广，主要岩性为黄土状亚粘土。下更新统分布面少，主要岩性为含亚粘土砂砾石，第四系总厚度为 15—28m。

受老构造的控制，本区新构造运动断承了老构造的性质和特点，伊兰—伊通盆地和松辽平原为继承性凹陷沉降堆积类型特征，地势较低，起伏不大，第四系松散岩发育，基岩深埋地面以下。

沉降堆积时间上亦表现有阶段性，早中更新世沉降堆积幅度较大，为 20—50m，晚更新世至全新世沉降堆积幅度较小，为 10—20m，在总体呈拗陷沉降堆积过程中，又反映出有两次明显的相对隆起上升时期，一次为中更新世末至晚更新世初，隆起上升形成台地，隆起上升幅度为 20—40m。

褶皱：多为短轴背斜，轴向北东 20°—55°；两翼倾角平缓，核部节理裂隙发育利于地下赋存。

断裂：北东向断裂较发育，断裂带多呈现负地形或陡的断层崖。

3. 气象条件

评价区域属北温带大陆性季风气候。季节变化明显，春季干燥多风，夏季温热多雨，秋季凉爽降温快，冬季漫长、干燥而寒冷。

年平均气温 4.3—4.9℃，最冷月为一月，平均气温为-16.9℃—18.9℃，极端最低气温为-40.7℃；最热月为七月，平均气温分布为从南到北递减，以长春最高，这一规律除与纬度、地形有关外，还与城市的大气污染及热岛效应有关。

长春市每年日照时数为 2600h，日照率为 60%。

年平均气压为 986.8mb，冬高夏低，最高可达 1001.7mb，最低为 972.4mb。

年平均降水量为 571.6—705.9mm，主要集中在 7—8 月；最大积雪深度可达 30cm，最大冻土深度可达 1.69m，封冻期为 11 月下旬，解冻期为 3 月下旬。

本区域年主导风向为西南风，出现频率占 24.5%，次主导风向为南风，占 9.4%，静风频率占 9.8%。

本区域年平均风速为 3.68m/s，春季最大为 4.46m/s，夏季最小为 3.12m/s，每年 14 时的风速最大，为 4.66m/s，02 时的风速最小，为 3.2m/s。

本区域大气以中性的 D 类稳定度为主，占 58.5%，其次是 E 类稳定度，出现频率占 22%。

4. 水文、环境水文地质条件

(1) 水文

长春市东部有伊通河自南向北流。伊通河属于松花江流域饮马河水系，该河发源于伊通县板石店大酱缸村青顶子岭下和东丰县十八道岗子西南寒丛山下，两源汇合于伊通县营城子，由南向北流入长春市南部新立城水库，出库后流经长春市区和农安县，最后与饮马河汇合而流入松花江，全长 382.5km，流域面积为 87136km²。

据新立城水库放流断面水文统计资料，近十二年（74—85 年）年平均流量为 3.63m³/s，丰水期平均流量为 5.76m³/s，平水期为 3.75m³/s，枯水期为 2.77m³/s。根据农安县水文站的实测，在 74—86 年期间，年平均流量为 5.70m³/s，丰水期为 14.67m³/s，平水期为 5.12m³/s，枯水期为 2.67m³/s。

新开河是伊通河的最大支流之一，发源于公主岭市大黑山，流经长春市西南部郊区和农安县南部，于华家乡新河大队汇入伊通河，全长 127.1km，流域面积 2419km²，河道纵坡降 0.41‰，弯曲系数约为 0.20。新开河上游河段地处丘陵地带，冲沟发育，中下游为台地和平原，中上游河底质为黄粘土，下游为淤泥，河水含沙量较大。水面除特大洪水跑滩外一般不超过 10m，枯水期可窄到 2m 左右。年平均流量为 0.0060m³/s，最大年平均流量为 4.14m³/s，最小年平均流量为 0.17m³/s，丰水期（7、8 月）平均流量为 3.00m³/s，平水期（4、5、6、9、10 月）平均流量为 0.58m³/s，枯水期（1、2、3、11、12 月）平均流量为 0.38m³/s，2 月份流量最小，平均值为 0.17m³/s。

长春市内另一主要河流为永春河，永春河是新开河右岸的一级支流，属平原河流，发源于公主岭响水乡张大院，在长春市绿园区西新乡小八家子屯南汇入新开河，河长 37.9km，流域面积 182km²。

永春河上游是灌溉与泄洪用的“八一水库”，该水库控制流域面积为 55.0km²，水库设计标准为 30 年一遇，校核标准为 300 年，总库容量为 841 万 m³，水库最大泄水量为 73.9m³/s，水库为小（I）型，距 102 国道 3.8141km。

永春河中下游还有“三佳水库”，该水库位于八一水库下游约 5km 处，三佳水库控制流域面积为 19.2km²，水库设计标准为 10 年一遇，校核标准为 20 年一遇洪水，

总库容量为 72.2 万 m^3 ，水库最大泄量为 $67.98m^3/s$ ，水库为小（II）型，距 102 国道 6.86km。

(2) 环境水文地质条件

长春市主要含水层为白垩系青山口组构造裂隙水，分布于贾家洼子—南湖—岳阳水厂一线，单井涌水量可达 $500—1000m^3/d$ ，个别地段可大于 $1000m^3/d$ ，水质较好，多数可达天然饮用矿泉水标准。

长春市东北部分布有少量砂砾石孔隙水，单井涌水量为 $100—500m^3/d$ ，渗透系数 $28m/d$ 左右，多与下伏基岩裂隙水混合开采。

长春市上部分为黄土状亚粘孔隙水，单井涌水量大约为 $20m^3/d$ ，多受到不同程度的点状污染，仅具零星、分散开采意义。

环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）

为了解项目所在区域环境质量状况，本次地表水质量现状监测结果引用由长春市威宇环保科技咨询有限公司编制的《长春华翔轿车消声器有限责任公司油漆涂装生产线建设项目环境影响现状评价报告书》中于 2015 年 12 月的监测数据，环境空气质量现状的监测结果引用吉林大学编制的《长春益肾康生物制药有限公司 GMP 改扩建项目环境影响评价报告书》中于 2017 年 5 月监测的数据。且自监测至今，项目所在地周围环境未发生大的变化，没有较大新的污染源产生，该监测数据可以反映项目所在区域的环境质量现状，监测数据仍具有代表性、准确性、精密性、可比性、完整性。根据原吉林省环境保护局吉环管字[2005]13 号文“关于加强和规范建设项目环境影响评价工作的通知”和原吉林省环境保护局吉环管字[2005]14 号文“关于印发《吉林省建设项目环境管理工作程序与要求（暂行）》的通知”，数据时效性与监测点位吻合度符合环评技术导则及上述两个文件相关要求，因此，该数据可用于本项目现状评价，数据利用较为合理。

1、环境空气质量现状监测与评价

（1）监测点位

点位情况描述见表 6，监测点位所在位置见附图 4。

表 6 环境空气监测点位布设情况表

序号	监测点位名称	监测点位描述
1	金越逸墅蓝湾	了解距项目东南侧 3.7km 处环境空气质量现状
2	长春工业大学林园校区	了解距项目东侧 4.2km 处环境空气质量现状

（2）监测项目及时间

监测项目为 PM₁₀、SO₂、NO₂、非甲烷总烃共 4 项指标。

监测时间：2017 年 4 月 2-8 日，连续 7 天。

（3）评价方法

采用单项标准指数法，同时计算污染物超标率。数学表达式如下：

$$I_i = C_i / C_{0i}$$

式中：

I_i ：第 i 种污染物环境质量指数；

C_i ：第 i 种污染物平均浓度， mg/m^3 ；

C_0 ：第 i 种污染物环境质量标准， mg/m^3 。

(4) 评价标准

区域环境空气质量评价标准采用《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

(5) 评价结果及分析

本次环境空气小时均值现状评价结果见表 7，日均值现状评价结果见表 8。

表 7 评价区环境空气质量现状评价结果统计与分析（小时均值）

监测点位	监测项目	小时均值浓度范围 mg/m^3	超标率%	最大浓度占标率%	达标情况
1#	SO ₂	0.009-0.014	0	28	达标
	NO ₂	0.016-0.028	0	14	达标
	非甲烷总烃	未检出			
2#	SO ₂	0.008-0.013	0	26	达标
	NO ₂	0.016-0.026	0	13	达标
	非甲烷总烃	未检出			

表 8 评价区环境空气质量现状评价结果统计与分析（日均值）

监测点位	监测项目	日均值浓度范围 (mg/m^3)	超标率 (%)	最大浓度占 标率 (%)	达标情况
1#	SO ₂	0.009-0.013	0	8.67	达标
	NO ₂	0.016-0.023	0	28.75	达标
	PM ₁₀	0.036-0.074	0	49.33	达标
2#	SO ₂	0.009-0.012	0	8	达标
	NO ₂	0.016-0.022	0	27.5	达标
	PM ₁₀	0.034-0.072		48	达标

根据上述监测结果，评价区内常规污染物的点位均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值。

2、地表水环境质量现状调查与评价

1) 监测断面的布设

本项目所在区域主要地表河流为永春河、新凯河、富裕河，本评价范围内共布设 5 个监测断面。监测断面具体布设位置详见表 9 及附图 3。

表 9 地表水监测断面布设情况

序号	水体	监测断面名称	布设目的
1#	永春河	永春河入口	对照断面，富裕河汇入前
2#		永春河大众桥	永春河汇入新凯河前
3#	富裕河	富裕河	富裕河汇入永春河前
4#	新凯河	新凯河	新凯河上游永春河汇入之前 200m 的河流水质状况
5#		小八家子	了解永春河及汽车厂污水明渠口汇入后新凯河水质现状

(2) 监测单位及监测时间

监测单位：吉林省惠津分析测试有限公司。

监测时间：2015 年 12 月 13 日。

(3) 监测项目

监测项目选择 5 项指标，即 pH、COD、BOD₅、氨氮、石油类。

(4) 评价方法

采用单项标准指数法对地表水现状监测结果进行评价，评价模式如下：

$$S_{i,j} = \frac{C_{ij}}{C_{si}}$$

式中：S_{i,j}—单项水质评价因子 i 在第 j 点的标准指数；

C_{i,j}—水质评价因子 i 在第 j 点的监测值，mg/L；

C_{si}—i 因子的评价标准，mg/L。

pH 的标准指数公式：

$$S_{pH,j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}}, pH \leq 7.0$$

$$S_{pH,j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0}, pH > 7.0$$

式中：S_{i,j}——单项水质参数 i 在第 j 点的标准指数；

C_{i,j}——单项水质参数 i 在第 j 点的实测浓度（mg/L）；

C_{si}——单项水质参数 i 在第 j 点的评价标准（mg/L）；

pH_{sd}——pH 值标准规定的下限值；

pH_{su} ——pH 值标准规定的上限值。

水质参数的标准指数>1，表明该水质参数超过了规定的水质标准，已经不能满足使用要求。

(5) 评价标准

永春河 1#、2#断面、富裕河 3#断面、新凯河 4#断面采用《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类标准；新凯河 5#断面、采用 V 类标准。

(6) 监测结果

本次监测结果详见表 10。

表 10 地表水监测数据统计表 单位：mg/L（pH 除外）

项目	日期	永春河		富裕河	新凯河	
		1#	2#	3#	4#	5#
pH	12.13	7.38	7.41	.53	.39	7.30
OD	12.13	145	150	132	94 6	59.
BOD ₅	12.13	45.8	46.2	43.5	29.1	18.5
氨氮	12.13	22 3	22.8	20.4	10.7	6.43
石油类	12.13	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L

注：表中 L 表示该监测结果低于方法检出限。

(7) 评价结果

地表水水质评价结果详见表 11。

表 11 评价区域地表水现状评价结果

项目	永春河		富裕河	新凯河	
	1#	2#	3#	4	5#
pH	0.19	0. 1	0.27	0.20	0.15
COD	4 83	5. 0	4.40	3.15	1.48
BOD ₅	7.63	7.70	7.25	4.85	1.85
氨氮	14.87	15.20	13.60	7.13	3.22
石油类	-	-	-	-	-

综上所述，评价区域地表水（永春河、富裕河和新凯河）不能满足相应的水体功能要求，主要污染物为 COD、BOD₅、氨氮。主要原因是容纳了流域内大部分未

处理的生活污水所致。

3、声环境

(1) 监测点布设

本项目监测点位在评价区域内共布设 4 个噪声监测点位，详见表 12，见附图 2。

表 12 厂界噪声监测点位

测点编号	测点位置
1#	厂界东北 1m
2#	厂界东南 1m
3#	厂界西南 1m
4#	厂界西北 1m

(2) 监测方法

按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）中相关监测要求进行监测。

(3) 监测时间

吉林省优尼普瑞科技有限公司于 2017 年 8 月 21 日对上述监测点进行了监测，监测一天，分昼、夜两次

(4) 监测结果及评价

厂界噪声监测结果见表 13。。

表 13 项目厂区厂界噪声监测结果一览表

序号	点位	昼间监测值	夜间监测值
1	厂界东北 1m	59.0	48.1
2	厂界东南 1m	68.1	58.5
3	厂界西南 1m	57.7	46.7
4	厂界西北 1m	58.3	48.8

由上表可知，项目 4 个厂界分别满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)的 2 类、4a 类区标准，项目所在区声环境质量良好。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

- (1) 保护厂界声环境质量满足 GB3096-2008《声环境质量标准》中 2 类、4a 类标准要求。
- (2)合理处置各种固体废物，避免产生二次污染。
- (3)保护周围环境符合 GB3095-2012《环境空气质量标准》中二级标准。

评价适用标准

环 境 质 量 标 准	GB3095-2012《环境空气质量标准》中二级标准 (单位: mg/m ³)							
	项目		PM ₁₀	SO ₂	NO ₂			
	二 标准 (日)		0.15	0.15	0.12			
	GB3096-2008《声环境质量标准》中的 2 类区标准							
	类别	环境噪声标准值 (dB(A))		适用 范 围				
		昼间	夜					
	2	60	50	商业区				
	4a	70	55	城市主干路				
	GB3838-2002《地表水环境质量标准》							
	序号	参 数	IV类标准值		V类标准值			
	1	pH	6-9		6-9			
	2	COD	≤30		≤40			
	3	BOD ₅	≤6		≤10			
	4	氨氮	≤1.5		≤2.0			
	5	总磷	≤0.3		≤0.4			
6	石油类	≤0.5		≤1.0				
7	总锌	≤2.0		≤2.0				
污 染 物 排 放 标 准	GB22337-2008《社会生活环境噪声排放标准》							
	类别	环境噪声标准值 (dB(A))		适用 范 围				
		昼间	夜间					
	2	60	50	商业区				
	4	70	55	城市主干路				
	GB12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》							
	昼间dB (A)			夜间dB (A)				
	70			55				
	GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》							
	规 模		小 型	中 型	大 型			
	最高允许排放浓度 (mg/m ³)		.					
	净化设施最低去除效率 (%)		60	75	85			
	《污水综合排放标准》 (GB 8978-1996) (单位: mg/L)							
	污染物		pH 值	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油
	三级标准		6-9	500	300	400	-	100
GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》								
序号	污染物名称	无组织排放						
		周界外浓度最高点 (mg/m ³)						
1	颗粒物	1.0						
总量控制指标	本项目不新建锅炉房，不产生 SO ₂ 、NO _x 排放。污水排入长春南部污水处理厂，不新申请 COD、NH ₃ -N 排放总量。							

建设项目工程分析

工艺流程及排污节点简述（图示）：

本项目为非生产性项目，主要污染来自居民生活、公建运转及商业区的活动等。建设项目施工期工艺流程如图 2，运营期产污环节见图 3。

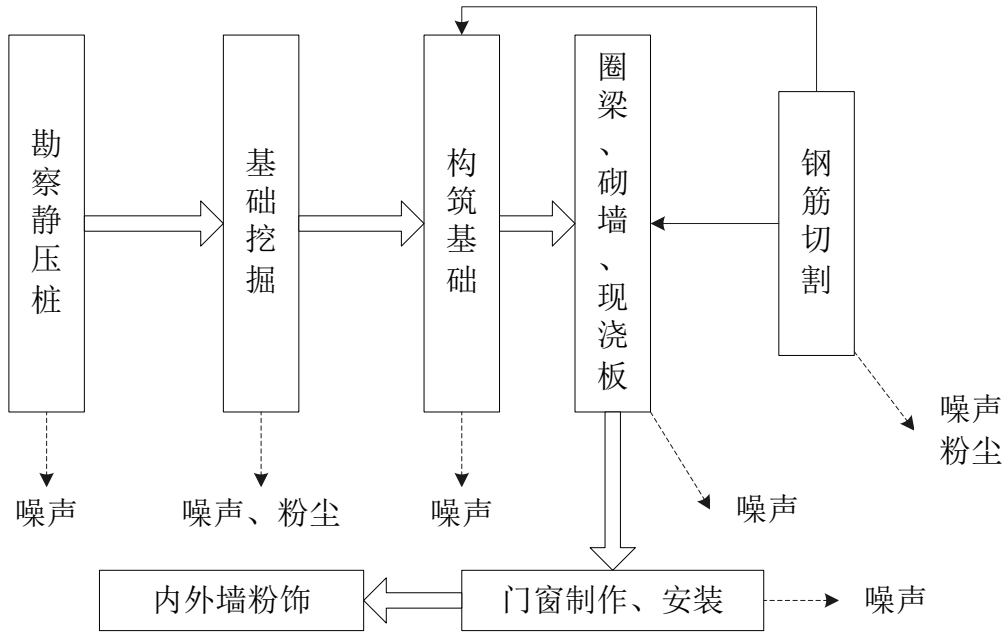


图 2 项目施工期工艺流程及产污环节示意图

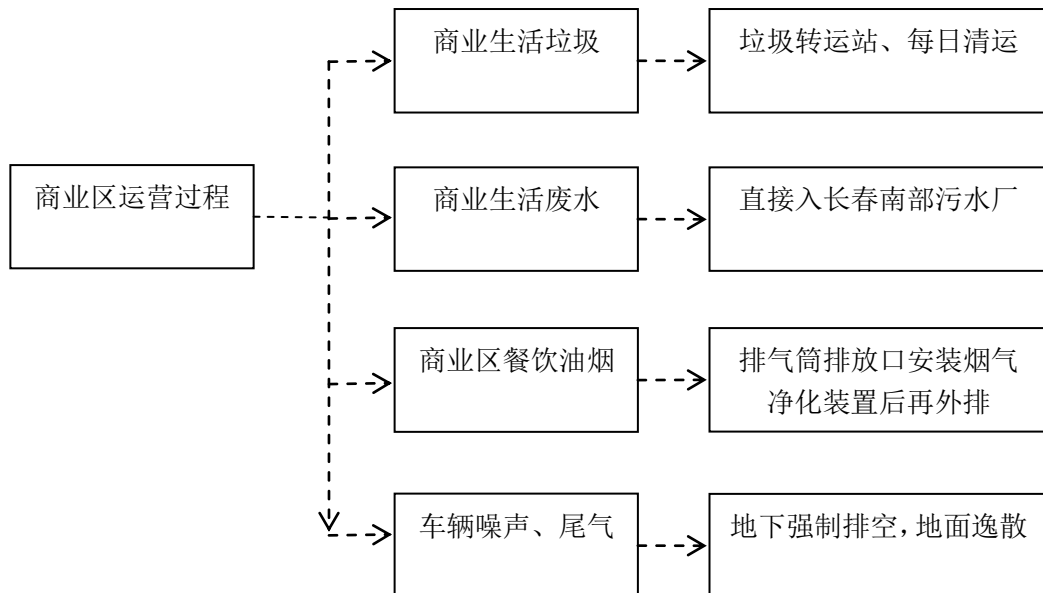


图 3 运营期商业区产污环节示意图

主要污染工序：

一、施工期污染工序

1、噪声

拟建项目开始启动后，平整土地、修筑道路、建筑施工等作业中，将动用大量的施工作业设备和机械，主要有前斗装卸机、铲土机、平土机、混凝土泵、塔吊、起重机、挖土机及卡车等。因而不可避免地产生建筑施工噪声。这些声源具有噪声高、无规则等特点，如不加以控制，往往会对附近敏感点产生噪声污染。表 14 为经类比调查得到的常用施工机械在作业时的噪声（A）声级范围。

表 14 常用施工机械作业时的 A 声级范围

序号	噪声源	噪声级（dB（A））
1	前斗装料机	60—9
2	铲土机	60—80
3	拖拉机	70—80
4	平土机	70—80
5	铺路机	70—80
6	卡车	60—90
7	混 土搅拌机	60—80
8	混 土泵	60—70
9	塔吊	60—70
10	摇壁式起重机	70—80
11	锯床	60—80
12	整土机（10m）	70—80

做好施工期噪声防治尤为重要。为最大限度的减少噪声对环境的影响，施工期采取以下噪声防治措施：

(1)考虑周围环境敏感点情况，合理安排施工时间，临近居民住宅楼处中午及夜间停止施工，并在项目西侧靠近居民区边界处设置隔声墙，同时，尽可能避免大量高噪声设备同时施工。

(2)施工单位应严格执行《中华人民共和国噪声污染防治法》和 GB12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》，采用低噪声施工机具和先进工艺进行施工，在施工作业中必须合理安排各类施工机械的工作时间，除必须连续作业的工序外，晚上不得施工。如必须施工则需报长春市环境保护局汽开分局同意并公示后方可进行，日常必

须加强对施工人员的管理，减少人为原因产生的高噪声。

(3)合理布局施工现场，避免在同一地点安排大量高噪声设备，以避免局部声级过高。

(4)降低设备声级，选用低噪声设备和工艺，可从根本上降低源强，同时要加强检查、维护和保养机械设备，保持润滑，紧固各部件，减少运行震动噪声。整体设备应安放稳固，并与地面保持良好接触，有条件的应使用减振机座，降低噪声。

(5)减少施工交通噪声，施工期间运输车辆均为大型重车，应尽量减少夜间运输量，限制大型载重车的车速。施工期内对运输车辆定期维修、养护，减少或杜绝鸣笛，合理安排运输路线，保证不对现有交通造成影响。

(6)根据有关规定，建设施工时除抢修、抢险作业和因生产工艺上要求或者特殊要求必须连续作业外，禁止夜间进行产生环境噪声污染的建筑施工作业，因特殊要求必须连续作业的，必须有有关主管部门的证明。

(7)该项目附近存在集中居民住宅小区，建设方和小区物业管理部门均必须加强相应的管理，严禁夜间时段（22：00-6：00）装修施工，防止噪声扰民。

2、废气

本项目施工期废气主要来自扬尘、汽车尾气以及清理工作面引起的扬尘等方面，具体分析如下：

施工期对区域空气环境的影响主要是地面扬尘污染，污染因子为 TSP，以扬尘的来源看，施工期扬尘主要有以下三个方面：一是来自管沟开挖及建筑地基土方的挖掘扬尘及现场堆放扬尘；二是来自建筑材料包括白灰、水泥、沙子等搬运扬尘；三是来自来往运输车辆引起的二次扬尘。

施工期对空气环境的污染是短期与局部的，施工完成后就会消失。为减少施工期对环境空气的影响，应采取以下对策：

(1)工程开挖防尘

施工场地定期洒水，防止浮尘产生，在大风日加大洒水量及洒水次数；开挖土方应集中堆放，缩小粉尘影响范围，及时外运；各种开挖的管沟要及时回填，减少粉尘影响时间。

(2)交通粉尘削减与控制

施工道路应保持平整，设立施工道路养护、维修、清扫专职人员，保持道路清洁、

运行状态良好。在无雨干燥天气、运输高峰时段，应对施工道路适时洒水。

运输车辆进入施工场地应低速行驶，或限速行驶，减少产尘量，并定时对车辆进行冲洗，运输车辆安装苫布或采取等同的防护措施，避免运输物料散落。在施工场界进出口处放置湿草垫并及时更换，以防止泥土带出。

(3)材料仓库防散漏

材料仓库和临时材料堆放场应防止物料散漏污染。仓库四周应有疏水沟系，防止雨水浸湿以及水流引起物料流失。运输车辆应入库装卸。临时堆放场应有遮盖篷遮蔽，防止水泥等物料溢出污染空气环境。

(4)回填土堆场防尘

由于长春市春、秋两季风大，因此，拟建项目回填土堆场必须采取防尘网覆盖措施。

(5)施工期汽车尾气污染及防治措施分析

施工期间燃油机械设备较多。对燃柴油的大型运输车辆、推土机，需安装尾气净化器，尾气应达标排放。运输车辆禁止超载，不得使用劣质燃料。对车辆的尾气排放进行监督管理，严格执行汽车排污监管办法和汽车排放监测制度。

(6)施工期清理工作面引起的扬尘

在清理工作面过程中，建筑物实行封闭式施工，采取喷水抑尘措施后，可以防止扬尘向外扩散，减轻对大气环境的影响。

(7)施工期劳动保护

粉尘、扬尘、燃油产生的污染物对人体健康有害，对受影响的施工人员应做好劳动保护，特别是材料加工、运输粉尘较大施工场地更应做好防护措施。

3、废水

施工期产生的废水包括施工人员的生活污水和施工本身产生的废水。施工废水主要为结构阶段混凝土养护排水。

施工过程中施工单位在结构阶段必须对混凝土养护排放的水进行回收利用，应建设沉淀池，不得随意外排。

施工场地设临时防渗旱厕，本项目施工期施工人员 300 人，生活污水产生量为 2160m³/a，排入临时旱厕，定期清掏处置。

4、固体废物

施工期固体废弃物包括建筑垃圾和施工人员的生活垃圾，建筑垃圾包括：施工废渣及废弃的各种建筑装饰材料。经类比分析及现场踏勘、分析，拟建项目施工人员生活垃圾年产生量约为 45t，建筑垃圾废渣约为 100m³、建筑装饰材料产生量约为 50m³。

大块的施工废料应全部运走，送至垃圾填埋场，小型的碎石、砖块应全部用于场地平整、回填。

施工过程中产生的生活垃圾、废弃的各种建筑装饰材料分别堆放，然后由环卫部门运送至垃圾填埋场。

二、运营期主要污染工序

1、废水

根据《建筑给水排水设计规范》的要求，项目主要是生活用水及餐饮用水。商业用水按6L/m² d、就餐区按日接待4000人计算，餐饮按15L/人次地下车库按3L/m² d、绿化用水按2L/m² d、道路用水按2L/m² d，年用水天数为365天，则本项目最大用水量约为552.15 m³、不可预见用水量为82.82 m³，合计本项目最大生活用水量为634.97 m³d，项目年用水量为231764.05t/a。其用水指标详见表15。

表 15 拟建项目用水情况表

序号	用水项目名称	使用基数		用水量标准		小时变化系数 Kh	日使用时间 h	用水量				
								平均时 m ³ /h	最大时 m ³ /h	日平均用水量 m ³	年用水时间 d	平均年万 m ³
1	商业	10791.21	m ²	6	L/m ² d	1.5	12	5.40	8.09	64.75	365	2.36
2	餐饮	4000	人次	15	L/人次	1.2	12	5.00	6.00	60.00	365	2.19
3	休闲娱乐	18039.78	m ²	6	L/m ² d	1.5	12	12.02	11.53	108.24	36	3.95
4	地下车库	32513.72	m ²	3	L/m ² 次		8	12.19	12.19	97.54	73	0.71
5	道路广场	5422.9	m ²	2	L/m ² d		8	1.36	1.36	10.85	150	0.1
	景观绿化	5634.86	m ²	2	L/m ² d		8	1.41	1.41	11.27	100	0.1
7	采暖补水						24	0.75		18.07	169	0.31
8	空调补水						12	15.12		181.4	120	0.18

	小计						5.25	42.58	552.15		11.97
9	未预见用水量	15%					7.54	6.39	82.82		1.80
	生活用水合计						57.7	48.97	634.97		13.77

项目产生的废水主要是生活污水，根据《室外排水设计规范》的规定。项目年最大污水排放量按年最大综合用水量的 80% 计算，经计算，项目建成后，项目最大综合污水排放量为 507.98m³/d (185411.24 t/a)，生活污水排入场区内现有市政污水管网内，最后进入长春南部污水处理厂，对地表水环境影响较小。

地下室污水经集水池采用局部提升进入污水系统。安装排污潜水泵 8 台（流量 15m³/h，扬程 20m，电机功率 1.5kW）。排水系统按照自然地势走向综合布置，就近排入市政污水管网。

按照规划要求，场区内沿场区硬化两侧铺设排水沟，雨水经地表自然排放。结合地形地势的特点，对绿地及湿地等处雨水采用先就地自然吸纳，对短期超量雨水排入场外污水管网。

餐饮区餐厨废水中含有动植物油，按照行业标准，需设置隔油池统一处理。

本项目废水产生及排放情况详见表 16。

表 16 本项目污水产生及排放情况表

污染物	pH	SS	氨氮	O	BOD ₅	动植物油
排放浓度(mg/L)	7.35-7.70	200	30	300	240	30
排放量(t/a)	-	42.3	6.35	63.5	50.78	6.35

生活污水水质能够满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表 4 三级标准值，生活污水直接排入市政排水管网，排入长春南部污水处理厂，最终排入新开河。

2、废气

本项目供暖由长春市集中供热，因此，本项目运营期废气污染源为停车场机动车尾气、餐饮区产生的餐厨油烟。

(1)汽车尾气

本项目区停车场有地上停车场和地下停车场。地上停车场设置于各建筑物之间，排放量相对较小，场地较为开阔，污染物易于扩散，因此，评价中不予考虑，重点分

析地下停车场。

本项目产生的汽车尾气来自车辆进出商业区排放的尾气，共设18个地上车位，538个地下车位。参照《轻型汽车污染物排放限值及测量方法（中国III、IV阶段）》（GB18352.3-2005）中的有关规定，汽油发动机车型在第III阶段（2007年1月1日起）单车行驶时排放的大气污染物CO、CnHm、NO_x的排放量分别为2.3g/km、0.2g/km、0.15g/km。汽车在车库中行驶时大气污染物排放量取决于停车位和车辆出行频率。按每天每辆车进出地下停车场各一次，单次行驶距离按100m计。地下车库内设置机械通风系统，排风量约为250000Nm³/h，汽车行驶时排放的尾气通过通风管道引至地下车库上方2.5m高排气筒排放，排风机运转时间按每天8小时计算，通风系统的换气次数6次/h，每次换气持续时间按5分钟计算，地下车库废气排放情况见表17。

表 17 地下车库废气排放情况表

污染物	排放量 (kg/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
CO	165.33	0.46	0.107
CnHm	14.38	0.04	0.007
NO _x	10.2	0.04	0.007

由表13的计算结果可知，地下车库内汽车行驶排放的CO、CnHm、NO_x排放浓度分别为0.46mg/m³、0.04mg/m³、0.04mg/m³，排放速率分别为0.107kg/h、0.007kg/h、0.007kg/h。CnHm和NO_x的排放浓度和排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源大气污染物无组织排放监控浓度限值。CO、CnHm和NO_x的年排放量分别为165.33kg/a、14.38kg/a和10.82kg/a。

(1) 餐饮区餐厨油烟

根据调查，按照长春市居住人口饮食特点，用户消耗动植物油以0.2kg/d计，就餐区按日接待4000人计算，则年消耗食用油292t/a，在炒做时挥发损失约2%，则顾客人均餐厨油烟产生量约0.072t/a，根据《饮食业油烟排放标准》餐饮区餐厨油烟经安装的排气筒收集，排气筒距离建筑物高度2.5m，同时在排气筒排放口处安装烟气净化装置，处理达标后排放对周围环境影响很小。

3、噪声

本项目噪声主要来自汽车进出项目区时的交通噪声、泵房、换热站设备噪声，经类比调查，各主要噪声源的噪声级见表17。

表 18 主要噪声源情况表

序号	噪声源	L _{Aeq} (dB (A))	备注
1	汽车进出	60	
2	泵房换热站	80	

由上表可见，本项目运营期主要噪声源为车辆进出产生的噪声，其噪声源强为60dB(A)。由于项目区内不允许汽车行驶速度太高，路面状况又较好。因此，汽车行驶产生的噪声大大低于最大允许的汽车噪声标准。

给水加压泵房、地下车库的通风机均设在住宅楼主体建筑以外的地下车库的设备房内，同时采取消声减震和泵房吸声处理措施，能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准要求，对周围声环境影响不大。

4、固体废物

本项目固体废物主要为商业去工作人员及来往顾客产生的生活垃圾。本项目共有员工20人，日接待能力达到4000人次，员工每人每天产生生活垃圾量按0.5kg/d计算，顾客每天产生生活垃圾量按0.2kg/d计算人每天产生生活垃圾量按0.5kg/d计算本项目建成后生活垃圾产生量约295.65t/a。各楼层均设垃圾桶，为提高资源利用效率，内对生活垃圾进行分类收集，生活垃圾袋装化，由相应管理部门送至商业区内垃圾桶，同时，商场内设专门的保洁人员，对商场内各层生活垃圾进行集中收集临时储存于项目区垃圾储存站内，每日由市政环卫部门统一送至垃圾填埋场处置。

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	处理前产生浓度 及产生量(单位)	排放浓度及排放量 (单位)
大气 污 染 物	汽车尾气	CO	165.33 kg/a	165.33 kg/a
		HC	14.38 kg/a	14.38 kg/a
		NOx	10.82 kg/a	10.82 kg/a
	餐饮区	油烟	2.7mg/m ³	2.0 mg/m ³
水 污 染 物	生活污水	COD	300mg/L, 60.35t/a	300mg/L, 60.35t/a
		BOD	240mg/L, 50.78t/a	240mg/L, 50.78t/a
		NH ₃ -N	30mg/L, 6.35t/a	30mg/L, 6.35t/a
		SS	200mg/L, 42.3t/a	200mg/L, 42.3t/a
		动植物油	30mg/L, 6.35t/a	-
固 体 废 物	日常生活	生活垃圾	295.65t/a	295.65t/a
噪 声	进出车辆、泵 房换热站	噪声 连续排放	80dB(A)	36.5dB(A)
其 他	无			
<p>主要生态影响（不够时可附另页）</p> <p>项目规划绿地率为 25.79%，主要为绿色草坪、灌木及乔木，对周围生态景观有所改善。</p>				

环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

1、施工期大气环境影响分析

本项目施工期废气主要来自施工扬尘、汽车尾气以及清理工作面引起的扬尘等方面，

一般来说，施工期所产生的各类扬尘源属于瞬时源，产生的高度都比较低，粉尘颗粒也比较大，污染扩散的距离不会很远，而且主要对施工人员影响较大。

由于在施工过程中，土质一般较松散，因此，在大风、天气干燥尤其是春季多风少雨季节的气象条件下施工场地的地面扬尘可能对项目近邻的区域产生较大的影响。

本项目在填挖方阶段裸露浮土较多，产尘量较大。施工场地下风向的居民区受影响较大。施工期起尘量的多少会随风力的大小、物料的干湿程度、作业的文明程度等因素发生较大的变化，影响范围为 100~300m。现有同类施工场地实测资料显示，当风速 2.4m/s 时，建筑施工扬尘的影响范围为下风向 150m 内。因此，施工现场必须采取有效的施工扬尘防治措施，防止施工过程中尤其是在大风天气，对周围环境敏感目标造成严重影响。

施工中将会有各种工程及运输用车来往施工现场，主要有运输卡车、翻斗车、挖掘机、铲车、推土机等。

一般燃汽油和柴油卡车排放的尾气中 HC、颗粒物、CO、NO_x 等有害物质排放量见表 19。

表 19 汽车排气中有害物排放量

污染物	HC	颗粒	CO	NO _x	单位
汽油	1.23	0.56	5.94	5.26	g/km
柴油	77.8	61.8	161.0	452.0	g/h

施工场汽车尾气对大气环境的影响有如下几个特点：

- (1) 车辆在施工场范围内活动，尾气呈面源污染形式；
- (2) 汽车排气筒高度较低，尾气扩散范围不大，对周围地区影响较小；
- (3) 车辆为非连续行驶状态，污染物排放时间及排放量相对较少。

针对施工期汽车尾气污染，本环评提出：对燃柴油的大型运输车辆、推土机，

需安装尾气净化器，尾气应达标排放；运输车辆禁止超载，不得使用劣质燃料；对车辆的尾气排放进行监督管理，严格执行汽车排污监管办法和汽车排放监测制度。

在清理工作面过程中，建筑物实行封闭式施工，采取喷水抑尘措施后，可以防止扬尘向外扩散，减轻对大气环境的影响。

本项目施工场地四周均设置防护板，可有效防止扬尘对周围环境的影响。

2、施工期噪声影响分析

施工期的噪声主要可分为机械噪声和施工车辆噪声。机械噪声主要由施工机械所造成，如挖土机械、混凝土搅拌机、升降机等，多为点声源；施工车辆噪声属于交通噪声。在这些施工噪声中对声环境影响最大的是机械噪声。

本项施工期为 10 个月，土石方及各种建材往来运输量大。据此特点，施工期环境影响如下：

①噪声源及源强

项目主要噪声源见表 20，建筑工程各施工设备运行中 1m 处的噪声强度见表 21。

表 20 主要噪声源一览表

施工阶段	施工机械
土石方	挖掘机、运输车辆
结构阶段	升降机、振捣棒、运输车辆

表 21 主要施工机械噪声强度表

设备名称	噪声强度 (dB(A))	设备名称	噪声强度 (dB(A))
挖掘机	95	运输卡车	85-94
推土机	86	升降机	80
混凝土振捣器	100	电锯	75-105

②特点：除升降机位置相对固定外，其它声源均在施工现场一定范围内移动。

③预测计算

采用点源衰减模式，预测只计算声源至受声点的几何发散衰减，不考虑声屏障、空气吸收等衰减。预测公式如下：

$$L_r=L_{r0}-20\lg(r / r_0)$$

式中： L_r ---距声源 r 处的 A 声压级，dB(A)；

L_{r0} ---距声源 r_0 处的 A 声压级，dB(A)；

r 一预测点与声源的距离，m；

r_0 --监测设备噪声时的距离，m。

预测主要施工机械在不同距离贡献值，预测结果见表 22。

表 22 各主要施工机械在不同距离处的贡献值

序号	机械名称	不同距离处的噪声预测(dB(A))								施工阶段
		10m	20m	30m	40m	50m	100m	200m	300m	
1	推土机	66	60	56	54	52	46	40		土石方阶段
2	挖掘机	80	74	70	68	66	60	54	50	
3	混凝土振捣棒	80	74	70	68	66	60	54	50	结构安装
4	混凝土搅拌机	75	69	65	63	61	55	49	45	
5	电锯	80	74	70	68	66	60	54	50	
6	升降机	60	54	50	48	46	40			

④影响分析及对策措施

鉴于施工机械在施工现场内一定区域内移动，以达标距离及受声点离声源距离分析各受声点达标情况。

项目建设时，分土石方阶段、结构阶段和安装阶段，主要声源及高噪声设备集中在土石方与结构阶段。

在土石方施工阶段，在单个施工设备作业情况下，施工现场噪声贡献值昼间 10m-30m 即可达到施工场界噪声限值要求，但夜间 100m-300m 处方可达标。

考虑到实际施工作业中经常有多个施工机械同时施工，土石方阶段挖掘机最大数量 3 个计，昼间达标距离为 50m 左右，夜间为 150m-350m 左右。

在结构施工阶段，单个施工机械作业情况下，施工现场昼间 20-30m 处基本可以达到噪声限值要求，但夜间 100-200m 处方可达标。考虑到多个振捣棒同时作业的情况，最多以 3 个计，达标距离昼间为 50m，夜间为 300m。

另外，土石方及建筑材料的运输将使通向工地的车流量增加，产生的交通噪声将给运输路线沿途的声环境产生一定的影响。

综上所述，施工噪声的影响是暂时的，但也必须采取噪声污染控制措施，把施工噪声控制在《建筑施工场界环境噪声排放标准》之内。

由于项目西侧存在居民小区，南侧有办公用地，应注重采取相应的控制措施，严格遵照长春市对施工噪声管理的时限规定，防止噪声影响周围环境和人们的正常生活。考虑周围环境敏感点情况，建设单位施工时应严格落实如下噪声防治措施：

(1)考虑周围环境敏感点情况，合理安排施工时间，临近居民住宅楼处中午及夜间停止施工，并在项目西南侧靠近居民区边界处设置临时声屏障，同时，尽可能避免大量高噪声设备同时施工。

(2)施工单位应严格执行《中华人民共和国噪声污染防治法》和《建筑施工厂界环境噪声排放标准》，采用低噪声施工机具和先进工艺进行施工，在施工作业中必须合理安排各类施工机械的工作时间，除必须连续作业的工序外，晚上不得施工。如必须施工则需报地方政府同意并公示后方可进行，日常必须加强对施工人员的管理，减少人为原因产生的高噪声。

(3)合理布局施工现场，避免在同一地点安排大量高噪声设备，以避免局部声级过高。

(4)降低设备声级，选用低噪声设备和工艺，可从根本上降低源强，同时要加强检查、维护和保养机械设备，保持润滑，紧固各部件，减少运行震动噪声。整体设备应安放稳固，并与地面保持良好接触，有条件的应使用减振机座，降低噪声。

(5)减少施工交通噪声，施工期间运输车辆均为大型重车，应尽量减少夜间运输量，限制大型载重车的车速，运输路线安排上应尽量避免避开周围居民的线路，同时在施工作业场地内车辆运输也应尽量避免避开周围居民区的外围路线。施工期内对运输车辆定期维修、养护，减少或杜绝鸣笛，合理安排运输路线，保证不对现有交通造成影响。

(6)根据有关规定，建设施工时除抢修、抢险作业和因生产工艺上要求或者特殊要求必须连续作业外，禁止夜间进行产生环境噪声污染的建筑施工作业，因特殊要求必须连续作业的，必须有县级以上人民政府或者有关主管部门的证明。

(7)该项目附近存在集中居民住宅小区，建设方和小区物业管理部门均必须加强相应的管理，严禁夜间时段（22：00-6：00）装修施工，防止噪声扰民。

3、施工期水环境影响分析

建设期的废水排放主要来自建筑施工人员的生活污水和施工废水。施工废水主要为泥浆废水，来自浇水泥工段。主要污染因子为SS。施工废水泼洒降尘，生活污水排入临时旱厕，不会污染水环境。

4、施工期固体废物环境影响分析

施工人员生活垃圾每人每天排放量约0.5kg/d·人，生活垃圾应定点排放，便于收

集。施工队伍驻扎现场应设置专门生活垃圾箱和垃圾筒，由环卫部门来收集，统一处置，不允许随意抛弃。

建筑垃圾主要是一些废弃的砖瓦沙石、水泥以及装修废弃物等。建筑垃圾产生量较大，难于确定其总量。这些建筑垃圾应于工程完工后收集集中排放在指定地点，如任意排放，可造成将来厂区内土壤破坏，如土壤板结等，给未来厂区绿化造成困难。

施工期产生的废物只要及时清运，不会对周围环境产生较大的影响。

营运期环境影响分析：

1、水环境影响分析

根据《建筑给水排水设计规范》的要求，项目主要是生活用水及餐饮用水。商业用水按 $6L/m^2 \cdot d$ 、就餐区按日接待 4000 人计算，餐饮按 $15L/人 \cdot 次$ 地下车库按 $3L/m^2 \cdot d$ 、绿化用水按 $2L/m^2 \cdot d$ 、道路用水按 $2L/m^2 \cdot d$ ，年用水天数为 365 天，则本项目最大用水量约为 $552.15m^3$ ，不可预见用水量为 $82.82m^3$ ，合计本项目最大生活用水量为 $634.97m^3/d$ ，项目年用水量为 $137700m^3/a$ 。

项目产生的废水主要是生活污水，根据《室外排水设计规范》的规定。项目年最大污水排放量按年最大综合用水量的 80% 计算，经计算，项目建成后，项目最大综合污水排放量为 $507.98m^3/d$ ，生活污水排入场区内现有市政污水管网内，最后进入长春西部污水处理厂，对地表水环境影响较小。

地下室污水经集水池采用局部提升进入污水系统。安装排污潜水泵 8 台（流量 $15m^3/h$ ，扬程 20m，电机功率 1.5kW）。排水系统按照自然地势走向综合布置，就近排入市政污水管网。

按照规划要求，场区内沿场区硬化两侧铺设排水沟，雨水经地表自然排放。结合地形地势的特点，对绿地及湿地等处雨水采用先就地自然吸纳，对短期超量雨水排入场外污水管网。

餐饮区餐厨废水中含有动植物油，按照行业标准，需设置隔油池统一处理。

2、大气环境影响分析

本项目长春市集中供热。因此，本项目运营期废气污染源为停车场机动车尾气、

餐饮区产生的餐厨油烟。

(1)汽车尾气

本项目区停车场有地上停车场和地下停车场。地上停车场设置于各建筑物之间，排放量相对较小，场地较为开阔，污染物易于扩散，因此，评价中不予考虑，重点分析地下停车场。

本项目产生的汽车尾气来自车辆进出小区排放的尾气，小区设有18个地上车位，538个地下车位。参照《轻型汽车污染物排放限值及测量方法（中国III、IV阶段）》

（GB18352.3-2005）中的有关规定，汽油发动机车型在第III阶段（2007年1月1日起）单车行驶时排放的大气污染物CO、CnHm、NO_x的排放量分别为2.3g/km、0.2g/km、0.15g/km。汽车在车库中行驶时大气污染物排放量取决于停车位和车辆出行频率。按每天每辆车进出地下停车场各一次，单次行驶距离按100m计。地下车库内设置机械通风系统，排风量约为250000Nm³/h，汽车行驶时排放的尾气通过通风管道引至地下车库上方2.5m高排气筒排放，排风机运转时间按每天8小时计算，通风系统的换气次数6次/h，每次换气持续时间按5分钟计算，由计算结果可知，地下车库内汽车行驶排放的CO、CnHm、NO_x排放浓度分别为0.46mg/m³、0.04mg/m³、0.04mg/m³，排放速率分别为0.107kg/h、0.007kg/h、0.007kg/h。CnHm和NO_x的排放浓度和排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源大气污染物无组织排放监控浓度限值。CO、CnHm和NO_x的年排放量分别为165.33kg/a、14.38kg/a和10.82kg/a。由于排放量较小，对周围空气环境影响较小。

(2)餐饮区厨房油烟

根据调查，按照长春市居住人口饮食特点，用户消耗动植物油以0.2kg/d计，就餐区按日接待4000人计算，则年消耗食用油292t/a，在炒做时挥发损失约2%，则顾客人均厨房油烟产生量约0.072t/a，根据《饮食业油烟排放标准》餐饮区餐厨油烟经安装的排气筒收集，排气筒排放口距离建筑物高度2.5m，同时在排气筒排放口处安装烟气净化装置，处理达标后排放对周围环境影响很小。

3、声环境影响

本项目噪声主要来自汽车进出商业区时的交通噪声及泵房换热站设备噪声。经类比调查，车辆进出产生的噪声，其噪声源强为60dB(A)。由于项目区内不允许汽车行驶速度太高，路面状况又较好。因此，汽车行驶产生的噪声大大低于最大允许

的汽车噪声标准。

给水加压泵房、地下车库的通风机电均设在住宅楼主体建筑以外的地下车库的设备房内，同时采取消声减震和泵房吸声处理措施，能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准要求，对周围声环境影响不大。

噪声衰减预测模式如下：

$$LA(r) = LA(r_0) - 20 \lg r/r_0 - R$$

式中：LA(r) — 预测点处所接受的A声级；

LA(r₀) — 参考点处的声源A声级；

r — 声源至预测点的距离，取150m；

r₀ — 参考位置距离，m，取1m；

R — 噪声源防护结构及房屋的隔声量，取20dB(A)。

泵房换热站经建筑隔声，排放量约为35.6dB(A)，能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》1类标准，达标排放。商业区边界噪声排放能够满足《社会生活环境噪声排放标准》2类标准，因此本项目对声环境影响较小。

4、固废影响

本项目固体废物主要为生活垃圾。本项目共有员工20人，日接待能力达到4000人次，员工每人每天产生生活垃圾量按0.5kg/d计算，顾客每天产生生活垃圾量按0.2kg/d计算，本项目建成后生活垃圾产生量约295.65t/a。各楼层均设垃圾桶，生活垃圾袋装化，由相应管理部门送至商业区内垃圾桶，同时，商场内设专门的保洁人员，对商场内各层生活垃圾进行集中收集临时储存于项目区垃圾储存站内，另外项目区域内设置一处垃圾集中点，垃圾集中点内设置大型具有防渗功能的垃圾清运箱，垃圾清运箱直接装载于漕运车辆内，避免二次装卸产生的渗滤液对周围环境的污染。生活垃圾日产日清，由市政环卫部门统一送至垃圾填埋场。

综上所述，本次工程固废经上述治理和综合利用处理后，均能得到有效处置，不会对周围环境产生大的不利影响

环境保护措施及建议

一、施工期环境保护措施

1、大气污染防治措施

施工期对空气环境的污染是短期与局部的，施工完成后就会消失。为减少施工期对环境空气的影响，应采取以下对策：

(1)工程开挖防尘

施工场地定期洒水，防止浮尘产生，在大风日加大洒水量及洒水次数；开挖土方应集中堆放，缩小粉尘影响范围，及时外运；各种开挖的管沟要及时回填，减少粉尘影响时间。

(2)交通粉尘削减与控制

施工道路应保持平整，设立施工道路养护、维修、清扫专职人员，保持道路清洁、运行状态良好。在无雨干燥天气、运输高峰时段，应对施工道路适时洒水。

运输车辆进入施工场地应低速行驶，或限速行驶，减少产尘量，并定时对车辆进行冲洗，运输车辆安装苫布或采取等同的防护措施，避免运输物料散落。在施工场界进出口处放置湿草垫并及时更换，以防止泥土带出。

(3)材料仓库防散漏

材料仓库和临时材料堆放场应防止物料散漏污染。仓库四周应有疏水沟系，防止雨水浸湿以及水流引起物料流失。运输车辆应入库装卸。临时堆放场应有遮盖篷遮蔽，防止水泥等物料溢出污染空气环境。

(4)回填土堆场防尘

由于长春市春、秋两季风大，因此，拟建项目回填土堆场必须采取防尘网覆盖措施。

(5)施工期汽车尾气污染及防治措施分析

施工期间燃油机械设备较多。对燃柴油的大型运输车辆、推土机，需安装尾气净化器，尾气应达标排放。运输车辆禁止超载，不得使用劣质燃料。对车辆的尾气排放进行监督管理，严格执行汽车排污监管办法和汽车排放监测制度。

(6)施工期清理工作面引起的扬尘

在清理工作面过程中，建筑物实行封闭式施工，采取喷水抑尘措施后，可以防止扬尘向外扩散，减轻对大气环境的影响。

(7)施工期劳动保护

粉尘、扬尘、燃油产生的污染物对人体健康有害，对受影响的施工人员应做好劳动保护，特别是材料加工、运输粉尘较大施工场地更应做好防护措施。

2、水污染防治措施

施工期产生的废水包括施工人员的生活污水和施工本身产生的废水。施工废水主要为结构阶段混凝土养护排水。

施工过程中施工单位在结构阶段必须对混凝土养护排放的水进行回收利用，应建设沉淀池，不得随意外排。

施工场地设临时防渗旱厕，生活污水排入临时旱厕，定期清掏，送长春粪便无害化处理厂处置。

3、噪声污染防治措施

做好施工期噪声防治尤为重要。为最大限度的减少噪声对环境的影响，施工期采取以下噪声防治措施：

(1)考虑周围环境敏感点情况，合理安排施工时间，临近居民住宅楼处中午及夜间停止施工，尽可能避免大量高噪声设备同时施工。

(2)施工单位应严格执行《中华人民共和国噪声污染防治法》和《建筑施工场界环境噪声排放标准》，采用低噪声施工机具和先进工艺进行施工，在施工作业中必须合理安排各类施工机械的工作时间，除必须连续作业的工序外，晚上不得施工。如必须施工则需报长春市环境保护局汽开分局同意并公示后方可进行，日常必须加强对施工人员的管理，减少人为原因产生的高噪声。

(3)合理布局施工现场，避免在同一地点安排大量高噪声设备，以避免局部声级过高。

(4)降低设备声级，选用低噪声设备和工艺，可从根本上降低源强，同时要加强检查、维护和保养机械设备，保持润滑，紧固各部件，减少运行震动噪声。整体设备应安放稳固，并与地面保持良好接触，有条件的应使用减振机座，降低噪声。

(5)减少施工交通噪声，施工期间运输车辆均为大型重车，应尽量减少夜间运输量，限制大型载重车的车速，运输路线安排上应尽量避免周围居民的线路，同时在施工作业场地内车辆运输也应尽量避免周围居民区的外围路线。施工期内对运输车辆定期维修、养护，减少或杜绝鸣笛，合理安排运输路线，保证不对现有交通造成

影响。

(6)根据有关规定，建设施工时除抢修、抢险作业和因生产工艺上要求或者特殊要求必须连续作业外，禁止夜间进行产生环境噪声污染的建筑施工作业，因特殊要求必须连续作业的，必须有地方政府或者有关主管部门的证明。

(7)该项目附近存在集中居民住宅小区，建设方和小区物业管理部门均必须加强相应的管理，严禁夜间时段（22：00-6：00）装修施工，防止噪声扰民。

4、固体废物防治措施

施工期固体废弃物包括建筑垃圾和施工人员的生活垃圾，建筑垃圾包括：施工废渣及废弃的各种建筑装饰材料。大块的施工废料应全部运走，送至垃圾填埋场，小型的碎石、砖块应全部用于场地平整、回填。施工过程中产生的生活垃圾、废弃的各种建筑装饰材料分别堆放，然后由环卫部门运送至垃圾填埋场。

二、运营期环境保护措施

1、大气污染防治措施

拟建商业区冬季供暖采取集中供热，无锅炉废气污染物产生。所排放的废气主要为进出车辆所排放尾气以及餐饮区产生的油烟和燃气废气。

汽车尾气通过地下风机统一收集排放，排放高度为 2.5m。为保证地面空气质量，项目区内的车库、车位出入口，地下车位排风口不应设在高层建筑涡流区内，应尽量位于住宅之间的绿地中，四周利用植被加以装饰和掩盖，使其不影响整体美观，同时也在一定程度上通过植被对废气的吸收减少汽车尾气对周围人群的直影响。

建议加强项目区道路的绿化措施，人车分流，停车场需设置指示牌引导外来车辆停放减少怠速，加强对停车场车辆的进出管理，在停车场周围可种植部分绿化带，选择对有害气体吸收能力较强的树木，这对废气也将起到一定的净化，尽量缩短汽车出入口停留时间以减少废气的产生，减轻对环境的污染。此外，在废气排放的临街周边，可种植部分绿化带，选择对有害气体吸收能力较强的树木，这对废气也将起到一定的净化。

根据调查，按照长春市居住人口饮食特点，用户消耗动植物油以 0.2kg/d 计，就餐区按日接待 4000 人计算，则年消耗食用油 292t/a，在炒做时挥发损失约 2%，则顾客人均厨房油烟产生量约 0.072t/a，根据《饮食业油烟排放标准》餐饮区餐厨油烟经安装的排气筒收集，排气筒排放口距离建筑物高度 2.5m，同时在排气筒排放口

处安装烟气净化装置，处理达标后排放对周围环境影响很小。

通过以上措施，本项目运营期产生的废气对周围环境影响有限。

2、噪声污染防治措施

本项目噪声主要来自汽车进出商业区时的交通噪声及泵房换热站设备噪声。经类比调查，车辆进出产生的噪声，其噪声源强为 60dB(A)。由于项目区内不允许汽车行驶速度太高，路面状况又较好。因此，汽车行驶产生的噪声大大低于最大允许的汽车噪声标准。

给水加压泵房、地下车库的通风机均设在住宅楼主体建筑以外的地下车库的设备房内，同时采取消声减震和泵房吸声处理措施，能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求，对周围声环境影响不大。

3、固体废物污染防治措施

本项目固体废物主要为商业去工作人员及来往顾客产生的生活垃圾。本项目共有员工 20 人，日接待能力达到 4000 人次，员工每人每天产生生活垃圾量按 0.5kg/d 计算，顾客每天产生生活垃圾量按 0.2kg/d 计算人每天产生生活垃圾量按 0.5kg/d 计算本项目建成后生活垃圾产生量约 295.65t/a。各楼层均设垃圾桶，为提高资源利用效率，内对生活垃圾进行分类收集，生活垃圾袋装化，由相应管理部门送至商业区内垃圾桶，同时，商场内设专门的保洁人员，对商场内各层生活垃圾进行集中收集临时储存于项目区垃圾储存站内，另外项目区域内设置一处垃圾集中点，垃圾集中点内设置大型具有防渗功能的垃圾清运箱，垃圾清运箱直接装载于漕运车辆内，避免二次装卸产生的渗滤液对周围环境的污染。生活垃圾日产日清，由市政环卫部门统一送至垃圾填埋场。

4、水污染防治措施

根据《建筑给水排水设计规范》的要求，项目主要是生活用水及餐饮用水。商业用水按 6L/m² d、就餐区按日接待 4000 人计算，餐饮按 15L/人 次地下车库按 3L/m² d、绿化用水按 2L/m² d、道路用水按 2L/m² d，年用水天数为 365 天，则本项目最大用水量约为 552.15m³，不可预见用水量为 82.82m³，合计本项目最大生活用水量为 634.97 m³/d，项目年用水量为 137700m³/a。

项目产生的废水主要是生活污水，根据《室外排水设计规范》的规定。项目年最大污水排放量按年最大综合用水量的 80%计算，经计算，项目建成后，项目最大

综合污水排放量为 507.98m³/d，生活污水排入场区内现有市政污水管网内，最后进入长春南部污水处理厂，对地表水环境影响较小。

地下室污水经集水池采用局部提升进入污水系统。安装排污潜水泵 8 台（流量 15m³/h，扬程 20m，电机功率 1.5kW）。排水系统按照自然地势走向综合布置，就近排入市政污水管网。

按照规划要求，场区内沿场区硬化两侧铺设排水沟，雨水经地表自然排放。结合地形地势的特点，对绿地及湿地等处雨水采用先就地自然吸纳，对短期超量雨水排入场外污水管网。

餐饮区餐厨废水中含有动植物油，按照行业标准，需设置隔油池统一处理。

5、三同时及环保投资估算

根据项目环境保护措施分析，建工程总投资约 50000 万元，其中环保投资 113 万元，占总投资的 0.23%。环保投资详见表 23。

表 23 三同时验收一览表表（万元）

类别	验收清单		验收标准	投资
		环保设施名称		
施工期	废气	回填土堆场防尘网覆盖；物料堆场篷布遮盖；施工场地洒水抑尘；施工场地设置围栏；出入口设草垫并定期更换等	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》	10
	噪声	施工场地设置围栏、隔声墙；	GB12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》中二级标准	8
	废水	建筑施工废水沉淀池；施工人员设临时防渗旱厕	GB 8978-1996《污水综合排放标准》中三级标准	5
	固废	施工人员生活垃圾由市政部门清理	—	15
运营期	噪声	设隔音间、减振基座	GB22337-2008《社会生活环境噪声排放标准》中二级标准；GB3096-2008《声环境质量标准》中的 2 类区标准	8
	废水	生活污水排入市政管网，餐厨废水动植物油排入隔油池		4
	废气	油烟净化器、地下车库汽车尾气无组织排放	GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》；GB16297-1996	5

			《大气污染物综合排放 准》	
	固废	设垃圾箱桶、垃圾转运站	-	8
	生态	植树、种花种草，设绿化带	-	50
合计				113

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	餐饮区	油烟	经油烟净化装置净化后再排放	达标排放
	汽车泊位	汽车尾气	地下汽车尾气统一通过风机排放，排周围种植绿色植物	达标排放
水污染物	生活污水	COD、BOD、NH ₃ -N、SS、动植物油	动植物用经购买的隔油装置处理，不外排；其他污染物经排水管网进入长春南部污水处理厂	对区域地表水环境无显著影响
	地下室污水	NH ₃ -N、SS、石油	经集水池采用局部提升进入污水系统	对区域地表水环境无显著影响
固废	日常生活	生活垃圾	分类收集，送垃圾转运站，每日由市政送垃圾填埋场处置	对区域环境质量无显著不利影响
噪声	车辆进出	噪声	禁止鸣笛，限速	对区域环境质量无显著不利影响
	给水加压泵房、地下车库的通风机	噪声	采取消声减震和泵房吸声处理措施	对区域环境质量无显著不利影响
<p>本项目占地面积为 21849m²，绿化面积 5632.56 m²。本项目施工完成后，建议对站址四周及空地多种植树木，设立绿化防护隔离带，既可以美化环境，又能净化空气、减弱噪声、减轻汽车尾气对环境的影响，在树木选择上，应选择生命力较强、具有较好净化空气能力、适应性强的树种。可最大限度地减少对生态环境影响的程度。</p>				

环境管理与监测计划

为贯彻执行国家环境保护的有关规定，确保企业实施可持续发展的长远战略，协调好新建项目投产后的生产管理和环境管理，本环评报告对环境管理与环境监测制度提出建议。

1、环境管理

环境管理是按照国家、省和市有关环境保护法规，进行环境管理，接受地方主管环保部门的监督，制定环保规划和目标，促使工程向“清洁生产”的方向不断发展。

根据《国务院关于环境保护工作的决定》中有关建立和健全环保机构的精神，建议项目建成投产后，建立三级环境管理体系。各级领导对环境污染负有管、防、治的责任。

环境管理主要职责为认真贯彻国家和地方有关环保方针、政策、法规。

（1）管理组织机构

建议本项目成立由项目管理办公室负责本项目建设完成后的日常管理及监督工作。

（2）环境管理主要内容

为保证各项目环境保护措施有效运行，应制订全面系统的环境管理方案，方案主要包括下列内容：

①查清项目污染源状况，建立污染源档案，委托环境监测机构定期开展环境监测。

②建议编制环境保护计划，对污染物排放浓度、环境设施运转指标等做好环境统计；

③建立和健全各种管理制度，做好环境统计。

（3）管理要求

定期对本项目的建设内容及运行情况进行检查，保证其能够正常使用，对不能正常运转的设备进行维修，并定期进行维护，以便能够更好的为车辆服务，保护环境。

2、环境监测

本项目建设单位应定期的委托环境监测部门进行环境监测，通过定期环境监

测可了解项目的建设对环境的影响，以便及时采取相应措施。

监测内容如下：

环境空气：TSP、SO₂、NO₂ 排放浓度；监测频次：一年一次。

地表水：pH、COD、BOD₅、石油类、氨氮；监测频次：一年一次。

噪声：厂界四周环境噪声，昼间和夜间 Leq，监测频次：一年一次。

3、污染物排放清单

本项目污染物排放清单及排放管理详见表 24。

表 24 本项目污染物排放清单

类别	污染源	污染物	排放浓度及排放量		处理措施、效率	执行标准
废气	汽车尾气	CO	165.33kg/a		地下汽车尾气统一通过风机排放，排周围种植绿色植物	(GB16297-1996)《大气污染物综合排放标准》中的新污染源二级标准 (4.0mg/m ³)
		HC	14.38 kg/a			
		NO _x	10.82 kg/a			
	食堂	食堂油烟	2.7mg/m ³		油烟净化装置	GB18483-2001《餐饮业油烟排放标准》中的最高允许排放浓度 2mg/m ³
废水	生活污水	COD BOD ₅ SS NH ₃ -N	300mg/L 240mg/L 200mg/L 30mg/L	60.35t/a 50.78t/a 42.3t/a 6.35t/a	生活污水排至市政管网，冲厕废水排入防渗化粪池	《污水综合排放标准》GB 8978-1996 中的三级排放标准。
噪声	进出车辆、泵房换热站	减震垫、禁止鸣笛和低速行驶				厂界处满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类区标准
固体废物	生活垃圾	0	统一收集，由环卫部门清运处理			不产生二次污染

环境影响经济损益分析

环境影响经济损益分析主要是衡量项目的环保投资所能收到的环境效益和经济效益，建设项目应力争达到社会效益、环境效益、经济效益的统一，这样才能符合可持续发展的要求，实现经济的持续发展和环境质量的不断改善。本工程建设期间在一定程度上会给周围环境质量带来一些正面和负面的影响，因此，有必要进行经济效益、社会效益、环境效益的综合分析，使项目的建设论证更加充分可靠，工程的设计和实施更加完善，以实现社会的良性发展、经济的持续增长和环境质量的保持与改善。

1、经济、社会效益分析

零售业是国民经济的战略性、基础性、先导性产业。“十三五”时期是我国坚持走新型工业化道路、加快转变经济发展方式、全面建成小康社会的关键时期，也是我国工业生产调结构、转方式、增强产业核心竞争力、提升发展质量效益、由大变强的攻坚时期。

本项目符合国家产业政策，符合产业结构调整的方向，有利于优化产业结构，提升产业品质，促进和提升当地装备制造业的技术进步、发展。

另外，建设项目需要大量沙石、钢材、混凝土等将由当地供给，这将给建筑业带来发展机遇。项目实施后，包括工资、水电费和修理费等在内的经营费用每年将达上千万元，可直接促进区域经济的发展。

项目所在地区具有较高的文化水平，完全能够适应项目建设和运行。项目建成后，能够对当地环境保护、经济发展、改善当地居民生活条件起到一定的促进作用，间接的提高当地居民文化生活水平。

本项目所在地理位置优越，四周四通八达，位于出入城市的主要交通要道，因此，本项目的建设具有明显的经济效益。

本项目的建设，可以提高当地人民的生活水平，增加了地方税收，因此，本项目的实施有着广泛的社会效益。

3、环境损益分析

将本工程的环境损失和环境效益进行比较，本工程主要是对环境空气造成一定的影响，工程建成后，在环境损失的补偿方面随时间的增加基追加投资较

少，随着工程的运行，环境效益将逐渐提升。因此，在环境费用—效益方面，工程具有较优越的经济指标。

综上所述，本项目的建设具有良好的环境效益、社会效益和经济效益，综合效益。

选址合理性分析

1、选址合理性分析

项目位于长春市高新技术产业开发区南区，即东至水务集团、南至光谷西街、西至飞跃路，项目总占地面积 21849m²，地势开阔，项目建成后对附近居民基本无影响。

2、产业政策符合性分析

根据中华人民共和国国家发展和改革委员会令（第 21 号）《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修改本），本项目建设不属于国家发改委颁布的《产业结构调整目录（2011 年本）》（2013 年修改本）规定中的限制类和淘汰类项目，属于国家产业政策的允许类建设项目，符合国家产业政策。

3、环境功能区划符合性

根据项目所在区域环境功能区划，该区域位于大气二类区、声环境 2 类区，项目拟对产生的污染物采取有效的治理措施，对外环境影响不大，符合环境功能区划。

4、环境影响分析可行性

从环境影响分析可知，本项目的实施对大气环境、地表水环境、声环境影响不大，均在环境标准允许的范围之内，对区域环境质量影响均较小，能为周围环境所接受

5、污染防治措施可行性分析

项目建成后生活污水排至市政管网达到《污水综合排放标准》GB 8978-1996 中的三级排放标准，食堂废水经隔油池处理后排至市政管网，长春市南部污水处理厂处理达标后排入永春河最终汇入新开河，对地表水影响较小；废气产生量和浓度较小，对大气环境影响较小；噪声源较少，且为间歇式噪声源，对周围声环境质量影响较小；生活垃圾交由环卫部门处置，不产生二次污染；因此，本项目经过采取以上措施后，对环境的影响较小。

7、总量控制可达性分析

本项目建成后所排放废水主要为生活污水，无生产废水产生，生活污水经市政污水管网进入长春市南部污水处理厂，其总量指标已纳入该污水厂之内，冬季取暖为集中供热，无锅炉烟气产生，因此，本项目不需要申请污染物排放总量控制指标。

结论与建议

依据区域环境质量保护目标，经区域环境质量现状评价和本项目的环境影响分析，得出以下结论：

欧亚汇集（一期）建设项目（变更）建设地点现位于长春市高新技术产业开发区南区，即东至水务集团、南至光谷西街、西至飞跃路，项目总占地面积 21849m²。项目完成后主要是汇集旅游、文化、休闲、娱乐、特色餐饮、购物于一体的综合性商业业态中心。项目完成后日接待能力达到 4000 人次。该项目的建设位置选择合理，符合吉林省和国家的产业政策，符合长春市的整体规划。

1、环境质量现状评价结论

(1)环境空气质量

由监测与评价结果可以看出：2 个监测点 7 天监测中，SO₂、NO₂ 和 PM₁₀ 日均浓度和 SO₂、NO₂ 小时均值满足《环境空气质量》（GB3095-2012）中二级标准要求。

(2)地表水环境质量

永春河污染严重，各项指标均超标，区内所有雨水和污水都汇入永春河，在枯水季节，永春河基本没有天然径流量，开发区及其下游河道上流动的几乎都是污水。新开河污染也很严重，各项指标均达不到地表水IV类及V类标准。

(2) 声环境质量

项目所在地区周围总体声环境质量较好，经过自带声级计对项目厂区周围厂界 1m 进行现场监测，噪声级均在 50-60dB(A)之间，均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)的 2 类区标准，项目所在区声环境质量良好。

2、主要污染源、污染物及处理措施

(1)废水

本项目运营期污水为生活废水，均通过市政管网排入长春南部污水处理厂进行处置，对周围地表水环境影响较小。

地下室污水经集水池采用局部提升进入污水系统。安装排污潜水泵 8 台（流量 15m³/h，扬程 20m，电机功率 1.5kW）。排水系统按照自然地势走向综合布置，就近排入市政污水管网。

按照规划要求，场区内沿场区硬化两侧铺设排水沟，雨水经地表自然排放。结合地形地势的特点，对绿地及湿地等处雨水采用先就地自然吸纳，对短期超量雨水排入场外污水管网。

餐饮区餐厨废水中含有动植物油，按照行业标准，需设置隔油池统一处理。

(2)固体废物

本项目固体废物主要为商业去工作人员及来往顾客产生的生活垃圾。本项目共有员工 20 人，日接待能力达到 4000 人次，员工每人每天产生生活垃圾量按 0.5kg/d 计算，顾客每天产生生活垃圾量按 0.2kg/d 计算人每天产生生活垃圾量按 0.5kg/d 计算本项目建成后生活垃圾产生量约 295.65t/a。各楼层均设垃圾桶，为提高资源利用效率，内对生活垃圾进行分类收集，生活垃圾袋装化，由相应管理部门送至商业区内垃圾桶，同时，商场内设专门的保洁人员，对商场内各层生活垃圾进行集中收集临时储存于项目区垃圾储存站内，另外项目区域内设置一处垃圾集中点，垃圾集中点内设置大型具有防渗功能的垃圾清运箱，垃圾清运箱直接装载于漕运车辆内，避免二次装卸产生的渗滤液对周围环境的污染。生活垃圾日产日清，由市政环卫部门统一送至垃圾填埋场。

(3)噪声

本项目设地下泵房及换热站，噪声主要来自汽车进出商业区时的交通噪声，经类比调查，运营期车辆进出产生的噪声，其噪声源强为 80dB(A)。商业区内应禁止车辆鸣笛，限制车速为 5km/h，可有效降低车辆噪声排放，泵房、换热站位于地下，经建筑物隔声后，能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》1 类标准，达标排放，小区周围能够满足《社会生活环境噪声排放标准》2 类标准，达标排放。

(4)废气

拟建商业区内冬季供暖采取集中供热，无锅炉废气污染物产生。所排放的废气主要为进出车辆所排放尾气以及餐饮服务区产生的油烟。汽车尾气通过地下风机统一收集排放，排放高度为 2.5m。为保证地面空气质量，项目区内的车库、车位出入口，地下车位排风口不应设在高层建筑涡流区内，应尽量位于绿地中，四周利用植被加以装饰和掩盖，使其不影响整体美观，同时也在一定程度上通过植被对废气的吸收减少汽车尾气对周围人群的直影响。

餐饮区油烟按照长春市居住人口饮食特点，用户消耗动植物油以 0.2kg/d 计，就餐区按日接待 4000 人计算，则年消耗食用油 292t/a，在炒做时挥发损失约 2%，则顾客人均厨房油烟产生量约 0.072t/a，根据《饮食业油烟排放标准》餐饮区餐厨油烟经安装的排气筒收集，排气筒排放口距离建筑物高度 2.5m，同时在排气筒排放口处安装烟气净化装置，处理达标后排放对周围环境影响很小。

3、综合结论

长春欧亚汇集商贸有限公司于长春市高新技术产业开发区南区，即东至水务集团、南至光谷西街、西至飞跃路建设欧亚汇集（一期）建设项目（变更），属商业经营项目，项目符合国家相关产业政策，符合长春市城市总体规划和相关的产业政策精神，项目本身对周围环境影响较小，外环境对本项目环境影响在采取必要的防治措施后可以接受，从环境保护角度衡量，该项目可行。