

建设项目基本情况

项目名称	长春居然之家商业房地产开发有限公司居然之家新零售体验 Mall 建设项目				
建设单位	长春居然之家商业房地产开发有限公司				
法人代表	孙勇争	联系人		王会昆	
通讯地址	吉林省长春市高新技术开发区锦湖大路 1357E 宝孚大厦三层				
联系电话	15822406936	传真	-	邮编	220000
建设地点	长春高新区硅谷大街与锦湖大路交汇，东至高新丙十四街，南至超强街，西至硅谷大街，北至锦湖大路				
立项审批部门	-	批准文号		-	
建设性质	新建	行业类别及代码		K7010 房地产开发经营	
建筑面积（m²）	94128	建筑面积(m²)		358334.14	
总投资(万元)	220000	环保投资(万元)	55	投资比例%	0.025
预期投产日期	2021 年 2 月				

工程内容及规模：

1、建设项目由来

随着改革开放的深入进行，国民经济保持着持续、稳定的发展，房地产业也正在成为长春市国民经济支柱的新兴产业。在政府部门一系列促进住宅消费的有效措施推动下，商品住宅房的预售和销售数量明显增长，市场需求极为强劲。目前，长春市环境建设取得突破性进展，其适宜于居住的生活便利性和舒适性优势日益体现，建设高档住宅成为完善区域配套的迫切需求，为此，长春居然之家商业房地产开发有限公司提出了居然之家新零售体验 Mall 建设项目，拟投资 220000 万元在长春市高新区建设一个大型商场写字间综合体。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和中华人民共和国国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》中的有关规定，受长春居然之家商业房地产开发有限公司委托，内蒙古亿保环境科技有限公司承担了本项目的环评工作，根据国家环境保护部第 44 号令的规定，本项目需编制环

境影响报告表。评价单位通过现场踏查和收集有关资料，对厂址所在地环境质量现状和建设项目对环境的影响进行评价，并根据对环境可能造成的影响程度和范围，提出切实可行的污染防治措施。在报告表的编制过程中，得到了长春市环境保护局高新技术产业开发区分局及建设单位的大力支持，在此深表谢意。

2、编制依据

(1) 法律、法规及条例

- ① 《中华人民共和国环境保护法》（2015.01.01）；
- ② 《中华人民共和国环境影响评价法》（2016.09.01）；
- ③ 《中华人民共和国水法》（2016.07.02）；
- ④ 《中华人民共和国水污染防治法》（2018.01.01）；
- ⑤ 《中华人民共和国大气污染防治法》（2016.01.01）；
- ⑥ 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1997.03.01）；
- ⑦ 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016.11.7 修正）；
- ⑧ 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012.07.01）；
- ⑨ 《建设项目环境保护管理条例》（2017.10.1）；
- ⑩ 《吉林省水土保持条例》（2014.03.01）。

(2) 部门规章及规定

- ① 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部第 44 号令，2017.09.01）；
- ② 《产业结构调整指导目录（2011 年修改版）》（2013.2.16）；
- ③ 《关于进一步加强建设项目环境保护工作的通知》（环发[2001]19 号）；
- ④ 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77 号）；
- ⑤ 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发[2012]98 号）；
- ⑥ 《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]197 号）；
- ⑦ 《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37 号）；
- ⑧ 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发〔2015〕17 号）；
- ⑨ 《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发〔2016〕31 号）；
- ⑩ 《国务院办公厅关于加强环境监管执法的通知》（国办发[2014]56 号）；

⑪ 《关于印发〈全国生态保护“十三五”规划纲要〉的通知》（环生态[2016]151号）；

⑫ 《国家危险废物名录》（环境保护部新版，2016年8月1日）。

(3) 地方法规、规章及相关规定

① 《吉林省环境保护条例》（2001.01.12）；

② 《吉林省水土保持条例》（2014.03.01）；

③ 《吉林省大气污染防治条例》（2016.05.27）

④ 《吉林省地表水功能区》（DB22/388-2004）；

⑤ 《关于进一步加强和规范建设项目环境影响评价工作的通知》（吉环管字[2012]18号）；

⑥ 《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）；

⑦ 《吉林省环境保护厅 吉林省人民政府政务公开协调管理办公室关于规范建设项目环境管理服务和推动经济社会发展的通知》（吉环发[2015]11号）；

⑧ 《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）；

⑨ 《吉林省清洁空气行动计划》（2016-2020年）；

⑩ 《吉林省清洁水体行动计划》（2016-2020年）；

⑪ 《吉林省清洁土壤行动计划》（2016-2020年）；

(4) 导则、规范及技术性文件

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-地面水环境》（HJ/T2.3-93）；

③ 《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2008）；

④ 《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2009）；

3、项目名称、性质及建设地点

项目名称：长春居然之家商业房地产开发有限公司居然之家新零售体验 Mall 建设项目

建设性质：新建

建设地点：长春高新区硅谷大街与锦湖大路交叉路口，东至高新丙十四街，南至超强街，西至硅谷大街，北至锦湖大路。具体地理位置详见附图 1。

项目周围情况：项目东侧为规划道路（高新丙十四街）；项目南侧为超强街，隔超强街为铖裕香榭湾小区；项目西侧为硅谷大街，隔硅谷大街为中共长春市委党校；项目北侧为锦湖大路，隔锦湖大路为富裕河公园。项目区域现场图片见附图 2。

4、总投资及资金来源

项目总投资为 220000 万元，全部由建设单位自筹资金解决。

5、建设规模及平面布置

本项目总占地面积为 94128 m²，总建筑面积 358334.14 m²，其中，地上建筑面积 233753.93 m²，拟建设商业综合体 1 栋（商业部分建筑面积 149391.86 m²，写字间建筑面积 59380.92 m²），商铺 6 栋，建筑面积 24981.15 m²；地下建筑面积 124580.21 m²，本项目建成后将有 600 个以上经营项目，直接提供就业岗位 5000 个以上。具体项目组成详见表 1，平面布置图详见附图 4。

表 1 项目组成一览表

工程分类	项目名称	主要建设内容概述
主体工程	办公	建筑面积 59380.92 m ² ，出租出售
	商业	建筑面积 149391.86 m ² ，商业出租
	地下车库	出租出售
辅助工程	机房	设置在商场 7 楼楼顶及写字间 23 楼楼顶
公用工程	给水	项目供水水源由市政供水管网提供
	排水	生活污水由市政污水管网排入长东北核心区污水处理厂（高新北区污水厂）
	供热	项目供热采用直燃机组（BZ600 两台，BZ400 一台，年耗气量约为 510 万 m ³ ）
	供电	项目供电管线引自市政电网
环保工程	换热站、供水泵站设备噪声	设备间安装隔音板、机械连接处安装减震垫

本项目商铺作为招商出售使用，本次评价要求入住经营餐饮类商铺建设独立专用烟道，同时对将来入住其他经营项目提出以下环保要求、规定。

(1)商住混合楼内禁止设立机动车维修与修理及产生噪声、振动的娱乐和加工

等服务业项目；

(2)设立产生油烟的餐饮等服务业项目，应当安装符合国家标准油烟净化设施，并按规定设置专用烟道；

(3)设立洗浴等服务业项目，锅炉不可设在该商住混合楼内，烟囱的设立应当符合规定标准，洗浴用房应当有符合规定的隔热、防渗、防噪声、防震动等设施；

(4)在居民聚集的其他区域禁止设立产生异味、恶臭的服务业项目；

(5)污水排入城市排污管网的餐饮服务企业，应安装隔油池或采取其他处理措施，并达到当地城市排污管网进水标准。其产生的残渣、废物，不得排入下水道。

(6)其余经营类服务项目排污、环保措施由相应环评报告所体现，本次评价不予以考虑。

6、原辅材料用量

本项目主要原材料消耗情况详见表 2。

表 2 主要原材料消耗情况表

序号	主要材料	单位	单耗指标 (/m ²)	总用量
1	混凝土	m ³	0.54	319060
2	各型号钢材	t	0.085	50632.4
3	砌体	m ³	0.138	81789

7、土地利用现状及土石方平衡

工程总占地面积 94128m²，地表现状为空地，土石方工程施工阶段将天然土层挖出并铺设基础设施和桩基础，平均挖深 10m，项目土方开挖 120 万 m³，弃土外运至城建部门指定地点（长春市建筑垃圾填埋场）。

8、公用工程

(1)给水

本项目用水主要为生活用水和绿化景观用水，详细情况见表 3。

表 3 项目用水详细情况

项目		用水标准	日用水量 (m ³ /d)	年用水量 (m ³ /a)	备注
商服	商服人员	30L/d.人	10.8	3240	360 人（工作人员）
商业办公	办公人员	60L/d.人	360	108000	6000 人
	物业人员	30L/d.人	0.6	180	20 人
餐饮	餐饮用水	20 L/人·次	42.88	12864	按日接待 2144 人次计
	职工人员	30L/d.人	0.6	180	20 人
小计		—	414.88	124464	
绿化及道路喷洒		绿化 1.5L/m ²	5.95	1785	3966.5m ² , 180d
不可预见水量		—	62.232	18669.6	用水量的 15%
合计		—	483.062	144918.6	—

(2)排水

本项目建成营运后绿化用水全部蒸发损耗，废水主要为生活污水和不可预见污水，排水率按 80%计算，则排放量为 381.69m³/d(114506.9m³/a)。本项目废水经区域内现有市政管网进入长春南部污水处理厂，由南部污水处理厂集中处理达标后排入永春河。（污水管网不包括在本项目建设内，由市政统一建设。）屋面雨水采用重力内排水系统，由天沟汇水，经雨水斗、专用雨水立管排入室外雨水井；室外采用雨污分流系统，雨水经汇集后排入市政雨水管道。

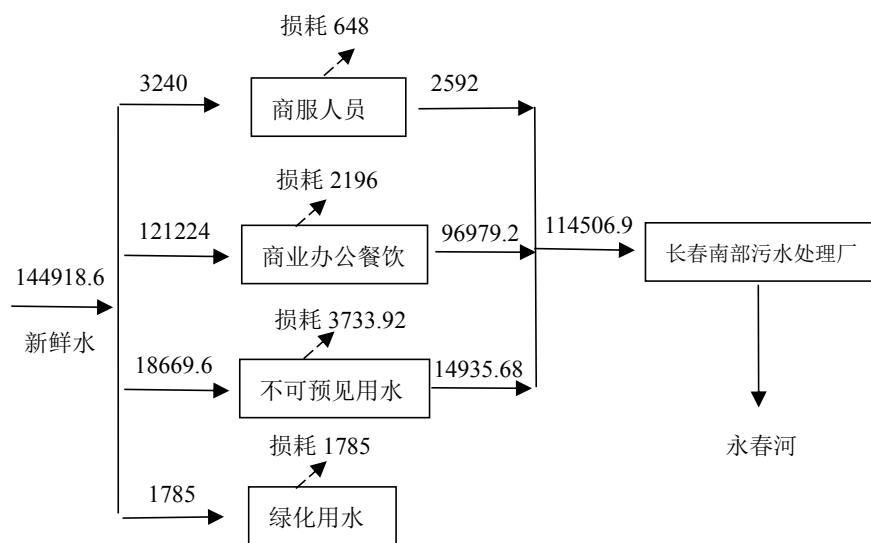


图 1 本项目给排水平衡图 单位: m³/a

(3)供电

本项目供电由市政供电管网供给，能够满足其用电要求。

(4)供热

拟建项目供热由直燃机组进行供热，可满足本项目的需求。

8、项目建设进度安排

项目计划 2018 年 6 月 10 日开工，2021 年 2 月 10 日竣工，投入使用。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本工程为新建工程，无原有污染及环境问题。

建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）

1、地理位置

长春，简称“长”，是吉林省省会、副省级市、东北亚经济圈中心城市，是国务院定位的中国东北地区中心城市之一、我国重要的工业基地、国家历史文化名城和全国综合交通枢纽。长春是吉林省的政治、经济、军事文化科教和交通中心。长春居于中国东北地理中心，分别与吉林省松原市、四平市、吉林市和黑龙江省哈尔滨市接壤。总面积 20565 平方公里，户籍总人口为 753.4 万人，市区人口 450.9 万人。2016 年 2 月国务院批复设立国家级新区长春新区，共辖 7 区（南关区、朝阳区、宽城区、二道区、绿园区、双阳区、九台区）和 3 县（市）（农安县、榆树市、德惠市）。

本项目位于长春高新区硅谷大街与锦湖大路交叉路口，东至高新丙十四街，南至超强街，西至硅谷大街，北至锦湖大路。具体地理位置详见附图 1。

2、地形地貌

长春-四平深断裂是一条分割山地与平原的主要构造线，以东为隆起区，以西为沉降区，长春地区位于隆起区与沉降区之间。地质构造的过渡性决定了长春地貌类型的多样性，形成了东高西低的地貌特征。

松辽平原地貌由山地、台地和平原组成，形成了“一山四岗五分川”的地貌格局。长春山地面积不大，约占长春地区土地总面积的 9%。其中，低山占 2.56%，丘陵占 6.44%。主要有大黑山和吉林哈达岭。长春台地面积较大，约占土地总面积的 41%。其中，平缓台地占 35.23%，高台地占 5.77%。主要有榆树台地、长春台地、双阳台地和优龙泉台地。长春平原面积最大，约占土地总面积的 50%。其中，河谷平原占 39.4%，低阶地占 7.5%，湖积平原占 3.1%。主要有双阳盆地、松花江河谷平原、拉林河河谷平原、饮马河河谷平原和农安湖积平原。

长春城区位于松辽平原东部山地向西部平原过渡的伊通河台地上。地势东高西低，地貌由台地和平原组成。其中，台地占 70%、平原占 30%。不同的地貌类型对城市建设起着不同的制约作用。

3、水文情况

长春水资源丰富，国家允许利用的过境客水资源为 173.7 亿立方米，相当于境内水资源的 6.5 倍。

长春境内地表水资源总量为 12.90 亿立方米，占境内水资源总量的 47.9%。其中，饮马河为 4.92 亿立方米，占境内水资源总量的 38.1%；境内第二松花江干流为 2.87 亿立方米，占 22.2%；拉林河为 3.15 亿立方米，占 24.5%；伊通河为 1.96 亿立方米，占 15.2%。

长春境内地下水储量为 14.67 亿立方米，占境内水资源总量的 52.1%。可开采量为 9.02 亿立方米，占境内水资源总储量的 64.5%。长春水能资源并不丰富，长春市 222 条河流中，可发电的河流仅有 10 条，理论蕴藏量为 13.07 万千瓦。

4、气象与气候

长春市地处中国东北平原腹地，市区海拔在 250--350 米之间，地势平坦开阔。属北温带大陆性季风气候区，在全国干湿气候分区中，地处湿润区向亚干旱区的过渡地带。气温自东向西递增，降水自东向西递减。春季干燥多风，夏季湿热多雨，秋季天高气爽，冬季寒冷漫长，具有四季分明，雨热同季，干湿适中的气候特征。

长春市年平均气温 4.8℃，最高温度 39.5℃，最低温度-39.8℃，日照时间 2，688 小时。夏季，东南风盛行，也有渤海补充的湿气过境。年平均降水量 522 至 615 毫米，夏季降水量占全年降水量的 60%以上；最热月（7 月）平均气温 23℃。秋季，可形成持续数日的晴朗而温暖的天气，温差较大，风速也较春季小。

5、土壤资源

长春土壤共有 12 个土类、38 个亚类、64 个土属、190 个土种，其形成与分布具有明显的过渡性。长春东部为暗棕壤地带，中部为黑土地带，西部为黑钙土地带，自东向西更替。受地形分异的影响，地带内的土壤系列各不相同。在暗棕壤地带内，组成了低山丘陵暗棕壤，台地白浆水、河谷草甸土和洼地沼泽土土壤系列；在黑土地带内，组成了台地黑土、河流阶地草甸土和低地沼泽土土壤系列；在黑钙土地带内，组成了阶地平原黑钙土、河谷阶地草甸土和盐碱土土壤系列。形成了以黑土、草甸土、黑钙土、暗棕壤为主的众多的土壤类型。

6、矿产资源

长春已查明的矿产资源共 39 种，258 处，主要是能源矿、非金属矿和金属矿，多分布在九台区和双阳区。长春能源矿主要有煤炭、石油和油母页岩。已探明原煤炭储量为 53.2 亿吨，保有储量 2.3 亿吨，共有 5 处煤产地，即营城子煤田、羊草沟煤、孙家沟煤田、长春煤田、双阳煤田。石油是长春新发现的优势矿种，位于双阳县境内，油田长 300 公里，宽 14 公里至 20 公里，油气层埋深 2000 米左右，预计储量为 4 亿至 8 亿吨，可年产石油 350 万吨，天然气 5 亿立方米。现已开采，命名为“长春油田”。长春油母页岩分布于农安县境内，探明储量为 168.9 亿吨，占吉林省探明储量的 97%，占全国 50%，尚未开采。

长春非金属矿主要有石灰岩、膨润土、珍珠岩、沸石和建筑石材等，多位于九台区和双阳区。长春石灰岩的探明储量为 2.7 亿吨，占吉林省探明储量的 50%，双阳县羊圈顶子石灰岩是吉林省最大的石灰岩矿，探明储量 2.1 亿吨，可年产 60 万吨水泥。吉林省沸石的探明储量为 7311.2 万吨，珍珠岩的探明储量为 4 360.3 万吨，均分布在长春地区。长春膨润土的探明储量为 2084.2 万吨，占吉林省探明储量的 50%以上。长春非金属矿中，除石灰岩已大规模开采外，其它均匀为小规模开采，尚未充分利用。

6、生物资源

长春植物资源共约 800 多种，长春森林资源的特点是防护林面积大，经济林面积小；幼龄林面积大，成熟林面积小；东部山地丘陵区森林资源比较丰富，西部台地平原区比较贫乏。长春草地资源共有 8.6 万公顷。长春野生植物资源计有 97 科、237 种。野生药用植物共有 163 种；野生食用植物约有 20 种；野生饲料植物约有 25 种；野生蜜源植物约有 10 多种，野生观赏植物约有 15 种。

长春动物资源共 264 种，其中，优势级动物 14 种，占动物资源种数的 5.3%；常见级动物 58 种，占 22%；少见级动物 136 种，占 51.5%；偶见级动物 56 种，占 21.2%。长春动物资源多分布在中西部地区，毛皮兽和食虫鸟类多分布在东部山区。改革开放以来，长春养殖性动物发展很快，产量成倍增长，主要问题是，森林动物和水生动物种类不断减少。趋于减少的动物有 161 种，占动物资源种数的 71%，其中濒危动物近 50 种，占 21.4%。如何合理开发利用中国林蛙（喻士蟆）鳖、环颈雉、水獭、银鼠等野生动物。

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、地表水、地下水、声环境、生态环境等）

1、地表水环境质量现状调查与评价

本次评价地表水现状监测采用吉林市楷强检测技术有限公司于 2015 年 6 月对永春河、新开河的监测数据，本次引用数据监测时间至今未超过 3 年。自监测至今，区域内污染源强变化不大，故该监测数据可以反映项目所在地的地表水质量现状。该数据代表性、时效性、吻合性均符合相应的法律法规要求，可应用于本次评价。

(1) 监测点位

本次环评在评价区域内共引用 6 个监测断面。监测断面具体布设位置详见表 4 及附图 1。

表 4 地表水环境质量现状监测断面布设情况一览表

编号	河流名称	监测点位	监测目的
1#	永春河	南部污水处理厂上游	了解长春市南部污水处理厂出水入永春河前水质现状
2#		入新开河前 0.5km	了解永春河汇入新开河前水质现状
3#	新开河	永春河口上游 1km	了解永春河汇入前水质状况
4#		明渠汇入前 0.5km	了解明渠汇入前水质状况
5#		新开河大桥	新开河大桥，第二污水处理厂污水经明渠汇入后下游 2km
6#		华家桥	了解进入伊通河前的河流水质现状

(2) 监测项目

监测项目为 pH、COD、BOD₅、石油类、氨氮、总磷、总锌等共 7 项指标。

(3) 监测单位及时间

吉林市楷强检测技术有限公司于 2015 年 6 月 2 日监测。

(4) 监测结果

地表水监测结果见表 5。

表 5 地表水监测结果一览表 单位: mg/L(pH 值无量纲)

项目 断面	永春河		新开河			
	1#	2#	3#	4#	5#	6#
pH	7.25	7.36	7.15	7.22	7.35	7.30
BOD ₅	21.5	18.5	20.4	18.4	4.6	26.8
COD	55.8	49.1	64.2	61.5	14.3	70.2
NH ₃ -N	3.52	5.85	10.3	9.44	2.88	10.5
总磷	1.63	0.759	0.892	1.25	0.658	1.06
石油类	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
总锌	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出

(5) 评价方法

单项标准指数法:

$$I_i = C_i / C_{oi} \quad (\text{pH 除外})$$

式中: I_i —第 i 污染物的标准指数;

C_i —第 i 污染物的实测浓度,mg/l;

C_{oi} —第 i 污染物的质量标准浓度,mg/l。

P_{pH} 计算公式如下:

$$S_{pH} = \frac{7.0 - pH_i}{7.0 - pH_{sd}} \quad (pH_j \leq 7.0)$$

$$S_{pH} = \frac{pH_i - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad (pH_j > 7.0)$$

式中: P_{pH} —pH 的标准指数;

pH_j —pH 的监测值;

pH_{sd} —标准规定 pH 值的下限;

pH_{su} —标准规定 pH 值的上限。

本次评价采用单因子标准指数法 (pH 除外)。水质参数的标准指数 $P_i > 1$ 时, 表明该水质参数超过了规定的水质标准, 已经不能满足其使用要求。

(6) 评价标准

本项目地表水体永春河及新开河，根据《吉林省地表水功能区》（DB22/388-2004），新开河 3#断面和永春河 1#、2#断面执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准，新开河 4#、5#和 6#断面执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅴ类标准。

(7) 评价结果与分析

地表水评价结果详见表 6。

表 6 地表水评价结果统计一览表

项目 断面	永春河		新开河			
	1#	2#	3#	4#	5#	6#
pH	0.13	0.18	0.08	0.11	0.18	0.15
BOD ₅	3.58	3.08	3.4	1.84	0.46	2.68
COD	1.86	1.64	2.14	1.54	0.36	1.76
NH ₃ -N	2.35	3.9	6.87	4.72	1.44	5.25
总磷	5.43	2.53	2.97	3.13	1.65	2.65
石油类	—	—	—	—	—	—
总锌	—	—	—	—	—	—

①永春河水质现状评价

1#断面代表了长春市南部污水处理厂出水进永春河前水质现状，监测结果表明，该断面不能满足Ⅳ类水域功能要求，主要超标污染物及超标倍数：BOD₅（2.58）、COD（0.86）、氨氮（1.35）、总磷（4.43）。

2#断面代表了永春河进入新开河前水质状况。监测结果表明，该断面已不能满足Ⅳ类水域功能要求，主要超标污染物及超标倍数：BOD₅（2.08）、COD（0.64）、氨氮（2.9）、总磷（1.53）。

②新开河水质现状评价

3#断面代表了开发区排水区污水排入前上游的新开河水水质状况。监测结果表明，该断面已不能满足Ⅳ类水域功能要求，主要超标污染物及超标倍数：BOD₅（2.4）、COD（1.14）、氨氮（5.87）、总磷（1.97）。超标主要原因是上游工业废水和生活污水未经处理直接排入。

4#断面代表了开发区排水区污水排入后、明渠污水排入前的新开河水水质状

况。监测结果表明，该断面已不能满足 V 类水域功能要求，主要超标污染物及超标倍数：BOD₅（0.84）、COD（0.54）、氨氮（3.72）、总磷（2.13）。

5#断面代表了汽车厂排水区污水汇入后新开河水质状况，该断面已不能满足 V 类水域功能要求，该断面的主要超标污染物及超标倍数：氨氮（0.44）、总磷（0.65）。

6#断面代表了新开河进入伊通河之前的水质，仍不能满足 V 类水域功能要求，超标仍较严重，与沿岸生产废水和生活污水未经处理排入有关，该断面的超标污染物及超标倍数：BOD₅（1.68）、COD（0.76）、氨氮（4.25）、总磷（1.65）。

2、环境空气质量现状调查与评价

(1) 监测点的布设

本次环评在评价区域内共布设 2 个大气监测点位，各监测点的布设情况详见表 7 及附图 3。

表 7 环境空气监测点布设情况表

序号	监测点位名称	布点目的
1#	吉林师范大学	了解项目上风向 1.4km 环境空气质量状况
2#	宋家屯	了解项目下风向 1.5km 环境空气质量状况

(2) 监测项目

监测项目：SO₂、NO₂、PM₁₀。

(3) 监测单位及监测时间

吉林省耀辉环保科技咨询有限公司于 2018 年 4 月 11-17 日监测。

(4) 评价方法

采用占标率法，计算污染物日均最大浓度值占标率。数学表达式如下：

$$I = C_i / C_{oi} \times 100\%$$

式中：I—i 污染物的占标率，%；

C_i —i 污染物各取值时间最大质量浓度值，mg/m³；

C_{oi} —i 污染物的环境质量标准，mg/m³。

(5) 监测与评价结果

评价区域环境空气质量监测结果详见表 8，表 9。

表 8 SO₂、NO₂、PM₁₀ 日均值平均浓度评价结果表

测点	项目	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀
1 [#]	浓度范围(mg/m ³)	0.028-0.033	0.024-0.034	0.055-0.064
	最大浓度占标率 (%)	22	42.5	42.67
	超标率 (%)	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0
2 [#]	浓度范围(mg/m ³)	0.027-0.035	0.028-0.036	0.056-0.064
	最大浓度占标率 (%)	23.33	45	42.67
	超标率 (%)	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0

表 9 SO₂、NO₂ 1 小时平均浓度评价结果表

测点	项目	SO ₂	NO ₂
1 [#]	浓度范围(mg/m ³)	0.021-0.034	0.025-0.034
	最大浓度占标率 (%)	6.8	17
	超标率 (%)	0	0
	最大超标倍数	0	0
2 [#]	浓度范围(mg/m ³)	0.025-0.034	0.023-0.036
	最大浓度占标率 (%)	6.8	18
	超标率 (%)	0	0
	最大超标倍数	0	0

由表 8 和表 9 可见，本次各环境空气监测点中 PM₁₀ 的日均值，SO₂、NO₂ 的日均值和小时均值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，该评价区域环境空气质量较好。

3、声环境质量现状及调查

项目位于长春高新区硅谷大街与锦湖大路交叉路口，东至高新丙十四街，南至超强街，西至硅谷大街，北至锦湖大路。项目东侧为规划道路（高新丙十四街）；项目南侧为超强街，隔超强街为铖裕香榭湾小区；项目西侧为硅谷大街，隔硅谷

大街为中共长春市委党校；项目北侧为锦湖大路，隔锦湖大路为富裕河公园。

(1)监测点位

本项目共布置了 4 个监测点位，噪声监测点布置见附图 5。

(2)评价标准

根据《长春市城市声环境质量标准适用区划图》中规定本项目位于声环境 1 类区，同时根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）中相关要求可知项目厂界北侧、西侧临街建筑物声环境质量适用于 GB3096-2008《声环境质量标准》中 4a 类区标准，项目厂界东侧、南侧区域声环境质量适用于 GB3096-2008《声环境质量标准》中 1 类区标准。

(3)监测时间

吉林省耀辉环保科技咨询有限公司于 2018 年 4 月 11 日进行监测。

(4)监测结果及评价结果

监测结果详见表 10。

表 10 声环境质量监测结果一览表 等效声级(dB(A))

监测 点位	监测点位	噪声功能区 划分	标准值		检测结果	
			昼间	夜间	昼间	夜间
1#	1#东侧厂界外 1m 处	1 类区	55	45	52.1	44.8
2#	2#南侧厂界外 1m 处	1 类区	55	45	52.9	45.5
3#	3#西侧厂界外 1m 处	4a 类区	70	55	53.3	46.4
4#	4#北侧厂界外 1m 处	4a 类区	70	55	53.5	46.7

由监测数据分析可知，建设项目东侧、南侧区域各监测点位昼夜噪声监测值均能满足 GB3096-2008《声环境质量标准》1 类区的要求；北侧、西侧区域各监测点位昼夜噪声监测值均能满足 GB3096-2008《声环境质量标准》4a 类区的要求，声环境质量良好。

主要环境保护目标:

根据本项目所处地理位置及周边环境情况，确定其主要环境控制目标为：

1.施工期

(1)控制施工废水及施工人员产生的生活污水不随意排放，施工期生活污水排入附近市政管网。

(2)控制施工期扬尘产生量，保护区域环境空气质量不受明显影响，以保护项目所在区域的环境空气质量满足 GB3095-2012《环境空气质量标准》中二级标准要求。

(3)控制本项目施工噪声，要求厂界噪声满足 GB12532—2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》进行评价，以保护评价区域内声环境质量符合 GB3096—2008《声环境质量标准》中 1、4 类区标准要求。

(4)控制施工期建筑垃圾及生活垃圾产生量并采取有效措施，保护区域环境不造成二次污染。

2.营运期

(1) 地表水

控制各类废水中污染物排放浓度，满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级排放标准要求；保护项目区域地表水环境质量满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅳ类标准、Ⅴ类标准。

(2) 环境空气

控制本项目建成后排放的各类大气污染物浓度达标排放，保护项目所在区域环境空气质量满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准。

(3) 声环境

要求厂界噪声满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 1、4 类标准。

(4) 固体废物

控制该项目生活垃圾的排放，集中送至定点垃圾箱，由环卫部门定期运至垃圾场统一处理，避免产生二次污染。

2、环境保护目标

本项目位于吉林省长春高新区硅谷大街与锦湖大路交叉路口，东至高新丙十四街，南至超强街，西至硅谷大街，北至锦湖大路。项目东侧为规划道路（高新丙十四街）；项目南侧为超强街，隔超强街为铖裕香榭湾小区；项目西侧为硅谷大街，隔硅谷大街为中共长春市委党校；项目北侧为锦湖大路，隔锦湖大路为富裕河公园。项目地理位置详见附图 1。环境保护目标见表 11。

表 11 主要环境保护目标

序号	环境保护目标	方位	与本项目最近距离	执行标准
环境 空气	益田枫露	东侧	900m	确保该区域环境空气满足 GB3095-2012《环境空气质量标准》 中二级标准
	万龙丽水湾	东侧	2374m	
	中海兰庭	东南侧	2730m	
	恒盛豪庭	东南侧	2630m	
	南郡水云天	东南侧	2026m	
	澳海澜苑	东南侧	1380m	
	伟业富强天玺	南侧	2050m	
	吉林师范大学	西南侧	1440m	
	铖裕香榭湾	西南侧	100m	
	和谐家园	西侧	1730m	
	双山小区	西北侧	1500m	
	富强 b 区	北侧	1000m	
	万顺小区	北侧	1425m	
	新星宇和悦	东北侧	1122m	
地表水	永春河	北侧	4400m	保护受纳水体水质满 GB3838-2002 《地表水环境质量标准》中Ⅲ类水体 标准
声环境	保护厂界外 200m 范围内声环境质量			

评价适用标准

环
境
质
量
标
准

1、地表水环境

根据 DB22/388—2004《吉林省地表水功能区》中相关规定，新开河永春河口以上河段属Ⅳ类水域，以下河段属Ⅴ类水域，故本项目所引用永春河 W1、W2 断面、富裕河 W3 断面、新开河 W4 断面采用《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准；新开河 W5 断面采用Ⅴ类标准。

表 12 地表水环境质量标准 单位：mg/L（pH 除外）

序号	参数	Ⅳ类标准	Ⅴ类标准	标准来源
1	pH	6-9		《地表水环境质量标准》 GB3838-2002
2	COD	30	40	
3	BOD ₅	6	10	
4	氨氮	1.5	2.0	
5	石油类	0.5	1.0	
6	总磷	0.3	0.4	
7	总锌	2.0	2.0	

2、环境空气

本项目评价区域空气环境属于二类功能区。环境空气质量标准应执行《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级标准，详见表 13。

表 13 环境空气质量标准限值 单位：μg/m³

污染物	平均时间	二级标准（μg/m3）
SO ₂	24 小时平均	150
	1 小时平均	500
NO ₂	24 小时平均	80
	1 小时平均	200
PM ₁₀	年平均	70
	24 小时平均	150

3、声环境

本项目地处吉林省长春高新区硅谷大街与锦湖大路交叉路口，东至高新丙十四街，南至超强街，西至硅谷大街，北至锦湖大路。根据《长春市城市

声环境质量标准适用区划图》中规定本项目位于声环境 1 类区，同时根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）中相关要求可知项目厂界北侧、西侧临街建筑物声环境质量适用于 GB3096-2008《声环境质量标准》中 4a 类区标准，项目厂界东侧、南侧区域声环境质量适用于 GB3096-2008《声环境质量标准》中 1 类区标准。详见表 14。

表 14 声环境质量标准限值 单位：dB(A)

类别	标准值		标准来源
	昼间	夜间	
1 类	55	45	GB3096—2008
4a 类	70	55	

污
染
物
排
放
标
准

1、废水

本项目废水排入城市污水管网进入长春南部污水处理厂，由南部污水处理厂集中处理达标后排入永春河。根据《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中第 4.1.3 条：排入设置二级污水处理厂的城镇排水系统的污水，执行三级排放标准。故本项目废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准，详见表 15。

表 15 污水综合排放标准 单位：mg/L

序号	项目	三级标准	标准来源
1	pH	6~9	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)
2	COD	500	
3	BOD ₅	300	
4	氨氮	--	
5	SS	400	

2、废气

本项目设有 1 组直燃机对综合体进行供热制冷，年燃烧天然气的量约为 5.1×10⁶Nm³ /a，产生的污染物执行 GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》，标准值详见表 16。

表 16 锅炉大气污染物排放标准

燃气锅炉	全部区域	烟尘排放浓度	SO ₂ 排放浓度	NO _x 排放浓度
		20	50	200

燃气锅炉烟囱不得低于 8m，同时高出周围 200m 半径内建筑物高度 3m 以上

3、噪声

(1)施工期

本项目施工期场地噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中相应标准，详见表 17。

表 17 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位：Leq[dB(A)]

昼间	夜间	标准来源
70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）

(2)营运期

本项目建成后，噪声执行《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中 1 类和 4a 类标准，详见表 18。

表 18 营运期噪声排放标准 单位：dB(A)

类别	标准值		标准来源
	昼间	夜间	
1 类	55	45	《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）
4 类	70	55	

总量控制指标	本项目总量控制指标 由于我国现无关于“十三五”期间全国主要污染物排放总量控制计划，根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]197号），参考“十二五”期间要求，确定总量控制因子为：COD、NH₃-N、SO₂、NO_x。同时根据吉林省环境保护厅 2014 年 5 月 15 日印发的关于《落实<吉林省落实大气污染防治行动计划实施细则>实施方案》的通知（吉环办字[2014]40号），该通知将烟粉尘和挥发性有机物纳入总量控制指标。因此，确定吉林省总量控制因子为：化学需氧量（COD）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO_x）、烟粉尘和挥发性有机物。 本项目废水经市政污水管网进入长春南部污水处理厂，处理达标后排入永春河，COD 及氨氮总量已纳入长春南部污水处理厂，不需要重新申请 COD 及氨氮总量控制指标。 本项目供热使用直燃机，其燃烧天然气主要产生 NO_x、SO₂，涉及的总量控制指标为 NO_x、SO₂，故本项目建议以达标排放的 NO_x、SO₂ 的量作为本项目的总量控制指标，即 NO_x：9.54t/a，SO₂：2.04t/a。
---------------	---

建设项目工程分析

工艺流程简述

本项目属新建项目，其环境影响期包括工程施工期和建成营运期。工程施工期间的基础工程、主体工程、装饰工程、绿化工程、设备购进、工程验收等建设工序将产生噪声、扬尘、固体废弃物、少量污水和废气等污染物；营运期间产生的污染物包括生活污水、废气、噪声及生活垃圾等。从污染角度分析，可将本工程施工期和营运期的工艺流程及产污情况图示如下：

1.施工期

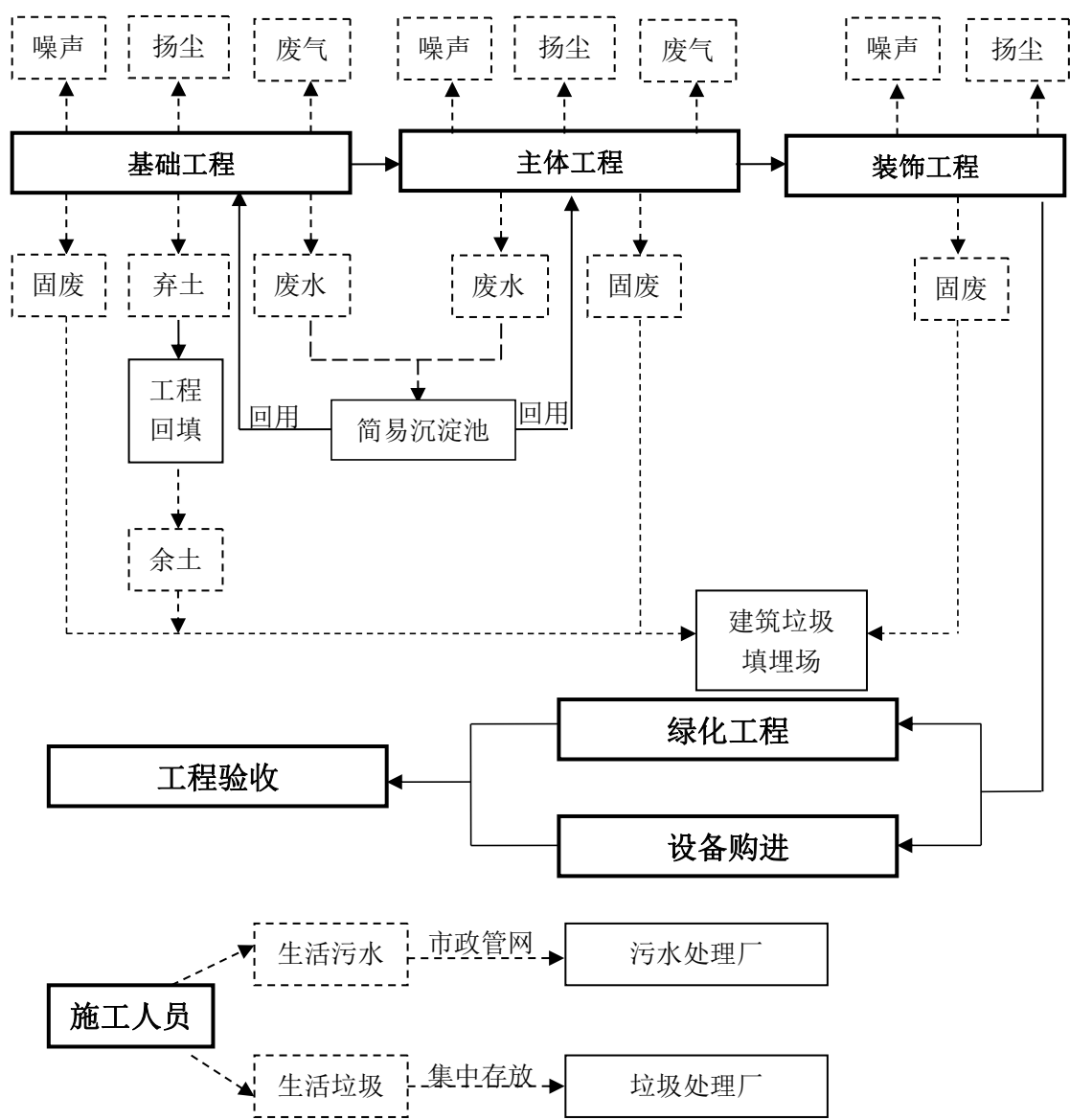


图2 施工期工艺流程及污染物产生情况图

2. 营运期

(1) 综合体日常工艺流程

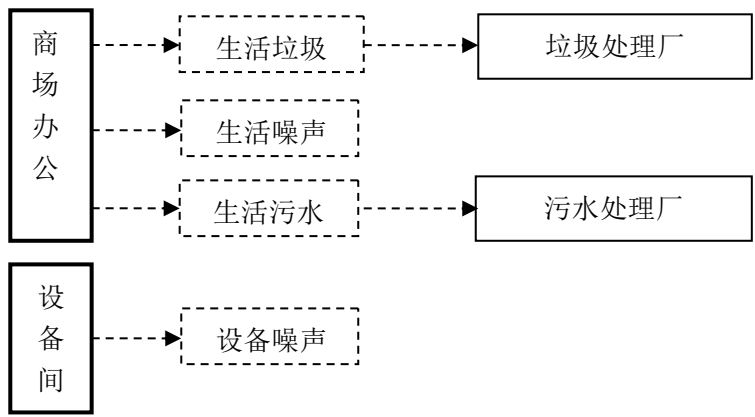


图 3 营运期工艺流程及污染物产生情况图

(2) 直燃机工艺流程

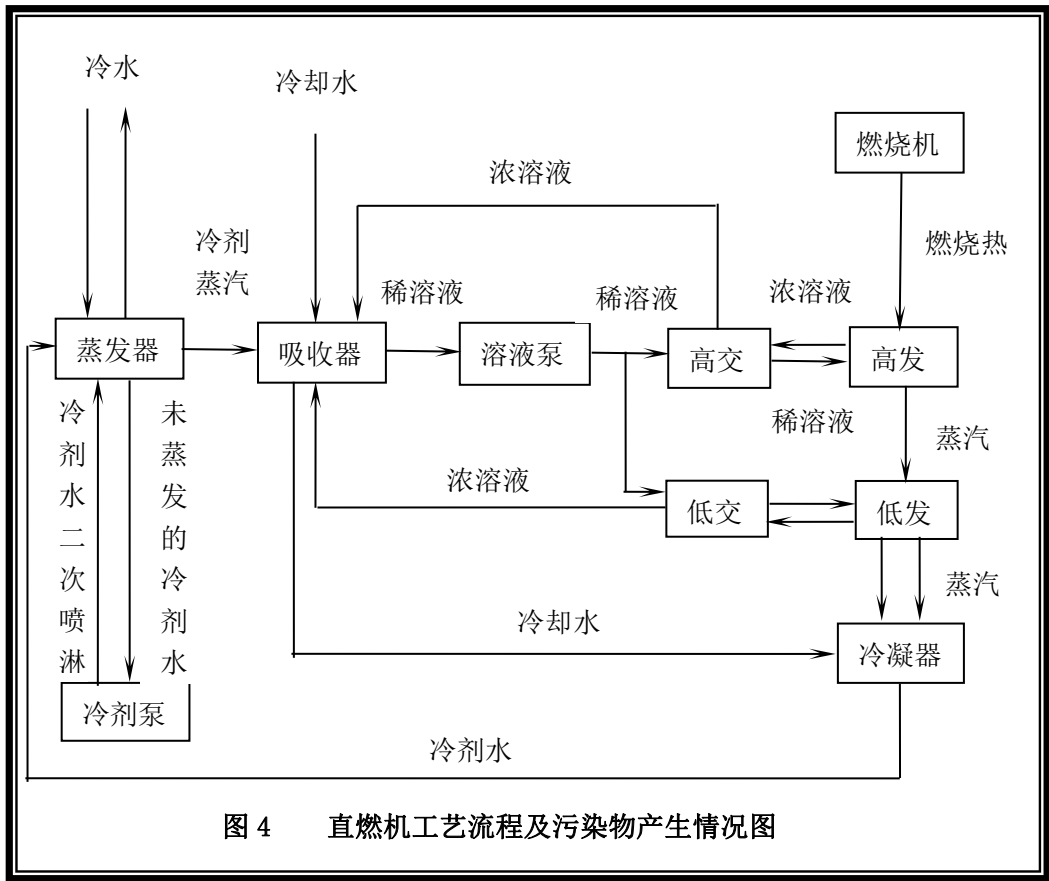


图 4 直燃机工艺流程及污染物产生情况图

① 直燃机制冷工艺:

常用制冷装置都是根据蒸发除热的原理设计的。在正常大气压力条件(760毫米汞柱)下，水要达到 100℃才沸腾蒸发，而在低于大气压力（即真空）环境下，水可以在温度很低时沸腾。比如在密封的容器里制造 6 毫米汞柱的真空条件，水的沸点只有 4℃。 ②直燃机供热工艺： 采用“分隔式制热”，其供热原理为：高压发生器加热溶液所产生的水蒸气，在蒸发器铜管表面凝结时放出热量，加热管中的热水。浓溶液与冷剂水混合后的稀溶液由溶液泵送往高压发生器，进行再次循环。主体供热的最大优点在于不需要另外接管。也有不少厂家，在高压发生器上加有换热器以生产卫生热水。分隔式供热亦称热水器供热。工作时，高压发生器成为 1 台真空锅炉。其系统图如图 5 所示。燃烧火焰加热高压发生器内的溶液，使溶液产生的水蒸气进入热水器，将热水器铜管内的水加热，水蒸气凝结后又流回高压发生器，如此循环不已。 溴化锂溶液就可以创造这种真空条件，因为溴化锂(LiBr)是一种吸水性极强的盐类物质，可以连续不断地将周围的水蒸汽吸收过来，维持容器中的真空度。直燃机正是利用溴化锂作吸收剂、用水作制冷剂、用天然气等燃料作加热浓缩的能源。
主要污染工序 (1)施工期主要污染环节 ①废水 A 施工废水 施工废水主要是施工机械运转与维修过程中产生的废水、建材清洗废水及运输车辆的冲洗水等。根据项目施工进度计划表，本项目施工时间约 16 个月，经类比分析，施工废水产生量约 2m³/d，故施工期间废水产生量约 960m³，施工废水中的主要污染物为 SS。 B 生活污水 本项目施工人员约为 500 人，施工人员用水量为 0.03m³/人·d，则生活用水量为 7275m³；污水产生系数取 0.8，则生活污水产生量约为 5820m³。生活污水

中主要污染物为 COD、BOD₅、氨氮和 SS。

②废气

A 扬尘

来源主要为原料存放过程，以及对表层土壤开挖、堆放且在气候干燥有风的情况下产生扬尘。根据有关资料介绍，在天气干燥、无风速影响条件下不同粒径的尘粒的沉降速度见表 19。

表 19 不同粒径的沉降速度

粒径 (μm)	10	20	30	40	50	60	70
沉降速度 (m/s)	0.03	0.012	0.027	0.048	0.075	0.108	0.147
粒径 (μm)	80	90	100	150	200	250	350
沉降速度 (m/s)	0.158	0.17	0.12	0.239	0.804	1.005	1.829
粒径 (μm)	450	550	650	750	850	950	1050
沉降速度 (m/s)	2.211	2.614	3.016	3.418	3.82	4.22	4.62

由上表可知，尘粒的沉降速度随着粒径的增大而增大，当粒径大于 250μm 时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，对外环境影响的主要为微小尘粒，由于施工季节的不同，其影响范围和方向也不同。

施工期若经常洒水抑尘，可以大大降低扬尘的产生，表 20 天气干燥、风速 3m/s 条件下施工场地洒水抑尘试验结果。

表 20 施工场地洒水抑尘试验结果

距离 (m)		5	20	50	100
TSP 小时平均 浓度 (mg/m ³)	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.4	0.67	0.6

由上表可知，经过洒水抑尘，可降低扬尘量 70%左右，将其影响范围可控制在 20~50m 内。

B 机械燃油废气和汽车尾气

施工现场各种燃油机械和运输车辆排放的尾气。废气中主要污染物为 CO、NO_x、SO₂、HC 等。由于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。

C 装修废气

本项目装修过程中使用的有机涂料挥发的会导致室内大气环境中的氡、甲

醛、苯、氨、总挥发有机物（TVOC）等指标的含量超标，造成室内空气环境污染。粉刷时会产生少量的粉尘。

③噪声

施工期噪声主要是指各种施工机械、设备和工程运输车辆在运行过程中产生的噪声，从噪声角度出发，可以把施工过程分成如下几个阶段，即土石方阶段、基础阶段、结构阶段和装修阶段。施工噪声主要是各类施工机械设备噪声及运输交通噪声。本项目使用的施工机械主要有如挖掘机、装载机、振捣棒、推土机、打桩机、切割机、吊车等，多为点声源；运输车辆交通噪声属于交通噪声。在这些噪声中，对声环境影响最大的是机械噪声。

表 21 中列出常用施工设备在作业期间所产生的噪声值。

表 21 各种施工机械噪声 单位：dB

序号	机械类型	声源特点	距离设备 1m 处噪声值
1	轮式装载机	不稳态源	90
2	平地机	流动不稳态源	90
3	推土机	流动不稳态源	86
4	轮胎式液压挖掘机	不稳态源	84
5	卡车	流动不稳态源	90
6	移动式吊车	流动不稳态源	93
7	液压打桩机	固定稳态源	75

由上表可知，施工期各种机械设备产生的噪声值在 75-93dB(A)之间，但考虑到施工期间各种设备一般都同时运作，经类比调查以施工现场混合噪声按 95dB(A)计。

④固体废物

A 本项目施工期弃土外运至指定的弃土场。

B 建筑垃圾：建筑垃圾主要包括砂石、石块、碎砖瓦、废木料、废钢筋等杂物。

根据建筑面积发展预测，预测模型为： $J_s = Q_s \times C_s$

式中： J_s ---年建筑垃圾产生量（t/a）；

Q_s ---年建筑面积（m²）；

C_s ---年平均每平方米建筑面积垃圾产生量（t/a·m²）。

由于建筑过程中固体废弃物的产生量与施工水平、建筑类型等多种因素有关，本项目为建设综合体商场及写字间楼房，砖混结构建筑垃圾按照 0.05t/m² 的产生系数进行估算，总建筑面积 358334.14m²，则预计约产生建筑垃圾约为 11674.223t。

C 生活垃圾：施工人员产生的生活垃圾约有 9t（按每人每天产生生活垃圾 0.5kg 计算）。

⑤生态环境

施工期对生态环境影响主要表现为基础开挖、平整土地引发的水土流失。但影响会随施工期结束而逐渐消失。

⑥水土流失分析

严格按照水土保持方案要求落实各项水土保持措施，各类施工活动要严格限定在用地范围内，禁止随意占压、扰动和破坏地表植被。做好表土的剥离和弃渣综合利用，施工过程中产生的弃土（渣）要及时清运至水土保持方案确定的弃土场进行防护。根据水土保持方案要求合理安排施工时序和水土保持措施实施进度，做好临时防护措施，严格控制施工期间可能造成水土流失。

(2) 营运期主要污染环节

①废水

本项目建成营运后绿化用水全部蒸发损耗，废水主要为生活污水和不可预见污水，排放量为 381.69m³/d(114506.9m³/a)。废水中主要污染物为 COD、BOD₅、SS 和氨氮，其浓度详见下表。

表 22 主要污染物浓度及排放量一览表

项目	COD	BOD ₅	氨氮	SS
浓度值 (mg/L)	300	150	30	180
排放量 (t/a)	34.35	17.18	3.44	20.61

本项目废水经区域内现有市政管网进入长春南部污水处理厂，由南部污水处理厂集中处理达标后排入永春河，对周围地表水环境影响较小。

②废气

A 汽车尾气

本项目废气为汽车尾气。根据项目实际情况，进入该综合体的汽车主要是小型车，汽车尾气的主要污染物有：NO_x（以 NO₂ 计）、CO、HC 等，参考《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）提出的 I 型试验（常温下冷启动后排气污染物排放试验）排气污染物排放限值（第一类车）。则本项目汽车尾气污染物产生情况见表 23。

表 23 停车场大气污染排放量

项目	污染物		
	NO ₂	CO	HC
排污系数（g/辆·km）	0.15	2.3	0.2
日排放量（kg/d）	0.018	0.276	0.024
年排放量（kg/a）	6.57	100.74	8.76

注：按行车速度为 10km/h，每天每辆车进出综合体各一次，一次时间按照 3min 计算。

汽车尾气排放量较低，汽车尾气能有效散发。

B 厨房油烟

本项目运营后，将产生一定量的油烟，但各档口均配有抽油烟机，烟气经由烟道在楼顶排放，餐饮油烟经空气稀释后，不会对区域环境造成不利影响。

C 直燃机废气

本项目营运期废气主要来自直燃机，直燃机燃料采用天然气，天然气年用量约为 $5.1 \times 10^6 \text{Nm}^3/\text{a}$ ，经计算，烟气量约为 $5.61 \times 10^7 \text{m}^3/\text{a}$ ，经参照《工业污染源产排污手册（2010 修订）》4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表—燃气工业锅炉：烟气量为 136259.17m³/万立方米-天然气，SO₂ 为 0.02Skg/万立方米—天然气；NO_x 为 18.71kg/万立方米-天然气。根据 GB17820-2012 天然气，民用天然气最高含硫量 S 为 200mg/m³，本项目 S 取 200。经计算：本项目烟气量为 $6.95 \times 10^7 \text{m}^3/\text{a}$ ，SO₂ 产生量为 2.04t/a，产生浓度为 29mg/m³；NO_x 产生量为 9.54t/a，产生浓度为 134mg/m³。满足 GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》中的相关要求。

③噪声

本项目营运期产生的噪声主要为：

A 空调、家用电器、音响、家庭文化娱乐等产生的生活噪声，噪声值为

60-70dB(A);

B 区内汽车、摩托车等产生的交通噪声，噪声值为 60-70dB(A)。

④固体废物

本项目建成后，固体废物主要为生活垃圾，垃圾产生量取 0.5kg/人·天。本项目建成后有商服人员、办公人员、物业人员、顾客等约 8000 人，产生的生活垃圾约为 4t/d（1460t/a）。

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源	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）
废水	生活污水	COD BOD ₅ 氨氮 SS	300mg/L、34.35t/a 150mg/L、17.18t/a 30mg/L、3.44t/a 180mg/L、20.61t/a	300mg/L、34.35t/a 150mg/L、17.18t/a 30mg/L、3.44t/a 180mg/L、20.61t/a
废气	直燃机烟气	SO ₂ NO _x	29mg/m ³ 、2.04t/a 134mg/m ³ 、9.54t/a	29mg/m ³ 、2.04t/a 134mg/m ³ 、9.54t/a
噪声	设备噪声	设备等	60-70dB（A）	45-55dB（A）
		车辆	60-70dB（A）	
固体废物	生活垃圾	生活垃圾	1460t/a	0

主要生态影响

本项目占地类型为居住用地。施工初期随着土地翻动,将产生一定水土流失,但随着工程施工的结束和绿化措施的落实,本工程对生态环境的影响也将消失。

项目建设后重视绿化,大幅度增加了绿地面积,对净化、美化环境起到了积极的作用,同时能有效降低周围环境控制中 TSP 的浓度,对环境空气的也将起到一定的改善作用。在评价区域内未发现国家及省市级重点保护的稀有动植物及种群,属于生态环境非敏感区。本项目在对所排放的各项主要污染物采取有效的治理措施后,对周围环境质量影响较小,不会破坏周围生态环境。

环境影响分析

1、施工期环境影响简要分析

(1)地表水环境影响分析

施工期废水主要为施工废水及施工人员生活污水。

施工人员产生的生活污水其污染物浓度较低，排入临时搭建防渗旱厕，定期清掏；施工废水经沉淀池处理后，全部回用。故本项目施工期污水均不外排，对周围地表水影响较小。

(2)环境空气影响分析

①施工扬尘

由工程污染分析可知，施工期间产生的扬尘在采取洒水降尘措施后，其影响可控制在 20-50m 范围内。通过采取加强粉状材料的运输、存放管理，常进行洒水降尘，禁止在大风天作业等措施，能有效减少施工扬尘。且随着施工的结束，施工扬尘的影响也随之消失。

②车辆尾气

根据工程污染分析可知，车辆在施工场地范围内活动，尾气呈面源污染形式；汽车排气筒高度较低，尾气扩散范围不大，且车辆为非连续行驶状态，污染物排放时间及排放最相对较少。汽车尾气经大气扩散稀释后，对周围地区的大气环境带来危害和影响较小。

③装修废气

装修废气主要来自于装修涂料、装修建材挥发的有机气体，以及粉刷时产生的粉尘，产生与影响具有时间性，施工结束后一段时间便会消失，产生量较小。装修场所主要位于室内，施工期短，对大气环境影响较小。

(3)声环境影响分析

根据施工期污染源分析可知，噪声主要为各种机械设备的噪声，本次评价施工现场混合噪声按 95dB(A)计。

施工噪声源可视为点声源。根据点声源噪声衰减模式，可估算出施工期间距声源不同距离处的噪声值。预测模式如下：

$$Leq = L_{WA} - 20 \lg \frac{r}{r_0} - Ae$$

式中：Leq—不同距离处的等效声级，dB(A)；

L_{WA} —噪声源声功率，dB(A)；

r—不同距离，m；

r_0 —距声源 1m 处，m；

Ae—环境因子（取 0）。

施工期多台机械设备同时运转噪声的预测值见表 24。

表 24 各类施工机械在不同距离处的噪声预测值 单位：dB(A)

噪声源	噪声预测值									
	1m	10m	15m	20m	30m	40m	50m	60m	80m	100m
混合噪声	95	75	71.5	69.0	65.5	63.0	61.0	59.4	56.9	50

根据上表的预测结果，施工期昼间在距离噪声源 20m 处、夜间在距离噪声源 80m 处可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中标准要求。施工期如不采取噪声污染防治措施，将对周边声环境产生影响。本项目通过选用低噪声设备、合理安排施工时间，在项目东侧安装隔声屏障等措施，可使施工期噪声达标。且相对营运期而言，施工期噪声影响是短期的，一旦施工活动结束，施工噪声影响也就随之结束，故对周围声环境影响不大。

(4)固体废物影响分析

本项目施工期弃土外运至指定弃土场；建筑垃圾部分回填，多余部分运至指定的建筑垃圾填埋场；施工人员生活垃圾集中收集，由环卫部门统一清运处理。经此措施后，本项目固体废物不会产生二次污染，对环境影响较小。

(5)生态环境影响评价

施工期对生态环境影响主要表现为基础开挖、平整土地，建设过程中会扰动地表，加剧该区域土壤侵蚀和水土流失。

①尽量缩小施工范围，各种施工活动应严格控制在施工区域内，将临时占地面积控制在最低限度内；

②本项目建设中尽量减少开挖工程量，力求做到挖填平衡，并及时填压夯实；

③施工结束后应及时采取恢复措施;

④施工中应加强施工管理。

综上所述,项目施工期间,对环境存在一定的影响,但只要施工方法做到清洁施工、文明施工和科学管理,可以将影响减少到最小。施工期的环境影响是短暂的,一般会随着施工结束而消失。

2、营运期环境影响分析

(1)地表水环境影响分析

本项目所排废水主要为生活污水,满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准,经区域内现有市政管网进入长春南部污水处理厂,由南部污水处理厂集中处理达标后排入永春河,对周围地表水环境影响较小。

(2)环境空气影响分析

①供热

本项目营运期废气主要来自直燃机,直燃机燃料采用天然气,天然气年用量约为 $5.1 \times 10^6 \text{Nm}^3/\text{a}$,燃气废气经预留烟道引至楼顶排放,经估算模式对溴化锂直燃机正常工况废气排放进行预测,所排放的废气经大气扩散后在下风向的预测浓度很小,对环境空气质量的影响很小,满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中的排放标准,经高空大气稀释,对周围环境影响较小。

②厨房油烟

餐饮美食城将产生一定量的油烟,但各档口均配有抽油烟机,烟气经由烟道在楼顶排放,经空气稀释后,不会对区域环境造成不利影响。

③汽车尾气

本综合体设有车库,机动车废气经空气稀释后排放,对周围环境空气影响较小。

(3)声环境影响分析

项目建成后主要产生的噪声有空调、电器、音响等产生的生活噪声,汽车、摩托车等产生的交通噪声,噪声值为 60-70dB(A)。

(4)固体废物影响分析

该项目建成后的固体废物主要为生活垃圾,生活垃圾产生量约为 4t/d

(1460t/a)。人员的生活垃圾每天收集后按环卫部门要求投放到指定地点的垃圾箱由环卫部门统一处理。项目运营产生的固体废物均得到妥善处理，不会对环境造成二次污染，对周围环境影响较小。

(5)其它环境影响分析

本综合体门市房（公建）已规划设置了独立的商用烟道，每户商铺均设置单独的排烟管道，并于主体建筑同时设计、同时施工、同时交付使用，符合国家相关标准。公建建筑将外卖或者出租，沿街商铺规划以餐饮为主，但具体从事哪类行业现难以确定，可能产生油烟、恶臭、噪声等其他可能产生污染的项目应根据国家和地方政府的有关规定，应单独进行环评。

(6)外环境对本综合体的影响分析

本项目建成后，东侧、南侧、西侧、北侧均临近道路，故外环境对本项目的影响主要为交通噪声及汽车尾气。根据环境质量现状分析可知，项目边界满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)1类、4a类标准《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，且随着周边住宅区居民的入住以及区域经济的进一步发展，未来周边区域道路交通流量可能会进一步增加。为降低外环境对本项目的影响，应在项目边界处多种植高大乔木、加强绿化，并在临近道路住宅上安装隔声窗。

环境污染防治措施

1、施工期污染防治措施

(1)施工现场管理

承建单位在施工部署方面除建立健全现场施工管理制度外，同时制定出总体施工方案，按照施工组织设计规定的劳动力需要量，组织工人进场，根据场地情况安排出生活区和物料区。

根据施工场地分布情况，合理设置物料区、办公及生活区。施工现场设置“五牌一图”施工标志。

在工地主要出入口要按基建要求搭设标识大门，工地办公、宿舍及库房等临时建筑工棚建设要规范。

(2)废水

施工废水要经沉淀池处理，上清液用于淋洒施工现场地面及运输道路地面，以减少扬尘的产生。沉淀下的泥浆经干化后和固体废物应与建筑渣土一起处置，不得倒入生活垃圾中。

施工人员产生的生活污水，排入临时搭建防渗旱厕，定期清掏作农肥，不外排。

(3)废气

①在工地边界设置 1.8m 以上的围挡，围挡间无缝隙，围挡底端设置防溢座；

②在施工场地进出口处设置清洗槽，对进出车辆的车轮进行清洗；

③购买商品混凝土，所使用的具有粉尘逸散性的建筑材料，如水泥、白灰等应堆存在封闭库房内或者用苫布和围挡进行遮盖；

④施工拌料时，即用即拌，设置围护工棚，防止粉尘吹散产生扬尘；

⑤定期喷洒水，以保持湿润，抑制扬尘的发生；

⑥运输散装粉、粒状材料应使用密闭槽车及封闭式料仓等运输工具。

(4)噪声

①尽量选择低噪声施工设备；

②合理摆放施工机械；

③合理安排施工计划和施工时间。禁止夜间（22:00-6:00）及午休时间施工，避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备。施工单位严格执行《建筑施工场

界环境噪声排放标准》的要求，在施工过程中，尽量减少运行动力机械设备的数量，尽可能使动力机械设备比较均匀地使用；

④对于开挖和运输土石方的机械设备（挖土机、推土机等）以及翻斗车，可以通过在排气筒安装消声器来降低噪声；

⑤闲置的机械设备等应该及时予以关闭；各种发声设备都应该经常维护，特别是对那些会因为部件松动而产生噪声的机械，以及那些降噪部件容易损坏而导致强噪声产生的机械设备；

⑥运输车辆途经居住区时禁止鸣笛。

(5)固体废物

①对于建筑垃圾中较为稳定的成分，如碎砖瓦砾等，可以与施工期间挖出的土石方一起堆放或者回填。不能用作回填的材料，运至指定的建筑垃圾场进行统一处理；

②挖方的表土单独堆存，待施工结束后作为综合体绿化用土；

③生活垃圾设置垃圾箱分类收集，由市政环卫部门定期清运；

④施工期各建筑垃圾不得倒入周边水体，并安排专职人员看管。

(6)水土保持

项目施工中由于平整场地、建筑物基础施工，使厂区土壤翻动、地表裸露，遇到极端天气可能产生短期的水土流失现象，这种现象虽然局限于用地范围内，不会构成流域性的土地破坏，但为了尽量减缓对周围环境的影响，根据《中华人民共和国水土保持法》及其实施条例和有关法规，本着“谁开发谁保护，谁造成水土流失谁负责治理”的原则，项目施工期应采取有效的水土保持措施。主要措施如下：

①对整个施工区设置挡护围墙，在施工区、物料区及生活区分别设置临时排水导流管，防止或减缓水土资源的流失；

②对施工需要而又不能马上回填的挖方应在场地设置临时堆放场，堆场四周应设置围挡，遇到较大降雨或大风天气应加盖遮挡物；

③在平整场地的过程中，对填土应分层夯实，避免因填土松散造成水蚀或风蚀。建筑物施工中产生的弃渣（碎石、渣）等固体废物设置临时存放场地，并采

取围栏挡治措施；

④施工场地临时道路应铺设山皮石并压实，减少雨天泥泞、风天扬尘的产生。

(7)交通

施工车辆和人流可能给当地交通带来一定的压力，应统筹安排施工车辆，合理调控，合理安排运输时间，避开交通高峰期，在项目施工范围内分别设车辆的进口与出口，避免运输车辆较多出现堵塞现象。

2、营运期污染防治措施

(1)废水

本项目所排废水主要为生活污水，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，经区域内现有市政管网进入长春南部污水处理厂，由南部污水处理厂集中处理达标后排入永春河，对周围地表水环境影响较小。

(2)废气

①机动车排放的尾气，通过加强综合体的管理、减少车辆怠速时间，地下车库安装通风装置等措施，对综合体的环境空气质量影响较小；

②各档口的厨房油烟经抽油烟机收集后由楼顶烟囱排放，由于排放量较小，且排放至高空经空气稀释后，对综合体的环境空气质量影响较小。

③直燃机所排放的废气经排气筒排放后，满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中的排放标准，经高空大气稀释，对周围环境影响较小。

(3)噪声

对综合体出入的车辆加强管理、设禁鸣牌、限速标志，防止汽车噪声对人员的影响。

(4)固体废物

人员的生活垃圾每天收集后按环卫部门要求投放到指定地点的垃圾箱由环卫部门统一处理。项目运营产生的固体废物均得到妥善处理，不会对环境造成二次污染，对周围环境影响较小。

(5)外环境

①合理布置建筑物室内功能，尽量将楼梯间、卫生间等非居住功能的用房设置在靠近道路一侧，以降低建筑的声环境敏感性。

②在建筑物单体设计阶段，应尽可能增加与交通道路的退缩，一方面能使之能与交通道路有一定的空间来消减噪声污染，另一方面在此退缩空地进行绿化隔离，有助于阻隔噪声的传递。

③本综合体建成后，四周均临近马路。随着区域经济的进一步发展，未来周边区域人流量和道路交通流量可能会进一步增加，届时可能会对临街居民楼正常生活造成一定影响，本环评建议可对临街居民楼设置隔声窗。

3、环保投资及“三同时”验收

本项目环保投资及“三同时”验收情况见表 25。

表 25 环保投资及“三同时”验收一览表

序号	项目		污染治理措施	环保投资 (万元)
1	施工期	施工废水	沉淀池、防渗旱厕	3
		扬尘	洒水降尘、清洗槽、封闭库房、苫布、围挡	5
		施工噪声	合理安排施工时间，选用低噪声设备，加强重型设备日常维护和基础减振等	5
		建筑及生活垃圾	弃土运至指定弃土场；建筑垃圾部分回填，多余部分运至指定建筑垃圾填埋场处理；工人生活垃圾收集后由环卫部门定期清运	2
2	营运期	废气	对汽车尾气排放加强管理	2
			直燃机产生的天然气废气经 8m 以上的排气筒排放	2
		噪声	禁鸣、限速	1
		生活垃圾	设置有盖垃圾收集箱；环卫部门及时清运	5
		绿化	绿化	30
		合计	--	55

由上表可知，本项目各项环保治理措施投资总计约为 55 万元，总投资为 220000 万元，占总投资的 0.025%。上述环保投资及治理项目可使本项目各项污染物达标排放。

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 时期	污染物名称	防治措施	预期治理效果
废水	施工期	施工废水 生活污水	施工废水可沉淀后用于降尘，生活污水排入临时防渗旱厕，定期清掏	达标排放
	营运期	生活废水	经市政污水管网进入长春南部污水处理厂	
废气	施工期	物料、汽车扬尘	集中堆放并遮盖、施工现场洒水除尘等	达标排放
	营运期	汽车尾气	加强管理，减少怠速时间	
		直燃机废气	经 8m 以上的排气筒排放	
噪声	施工期	施工机械噪声	合理安排施工时间，加强重型设备日常维护和基础减振等	达标排放
	营运期	家用设备，进出车辆噪声	禁鸣、限速，公共设施选用低噪声设备，并合理布置，综合体沿路进行绿化	
固体废物	施工期	弃土 建筑垃圾 生活垃圾	弃土运至指定弃土场；建筑垃圾部分回填，多余部分运至指定建筑垃圾填埋场；生活垃圾收集后由环卫部门及时清运处理	不产生二次污染
	营运期	生活垃圾	设定点垃圾收集箱，市政环卫部门定期清运处理	

生态保护措施及预期效果

本项目最大限度的在裸露地表面进行绿化，在边界内四周、区内道路两旁及建筑物之间实施绿化，栽种多种乔灌木相搭配的绿化带和草坪，做到色彩和谐、层次鲜明、四季各异；对区域内其它地面进行硬化处理。通过以上采取的措施，可以进行一定的补偿。因此，本项目对生态环境影响较小。

环境管理与监测计划

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、法律政策与标准，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。

(1) 环境管理机构

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，设专职环保管理人员负责日常环保工作的管理、教育。各级领导对环境污染负有管、防、治的责任。

(2) 环保管理机构主要职责

- ① 认真贯彻国家和地方有关环保方针、政策、法规、条例，并对执行情况进行监督。
- ② 组织实施管理区内人员的环境教育、培训和考核，提高全体员工的环保意识。
- ③ 建立、健全一套符合本项目的环境保护管理制度，使环保工作有章可循、形成制度化管理。
- ④ 制定环境管理控制目标及实施办法，搞好厂房污染物总量控制。
- ⑤ 参与各项环保设施施工质量的检查和竣工验收；监督和检查环保设施的运行和维护。
- ⑥ 建立健全企业环保统计等技术档案。

2、运营期环境监测与管理

负责项目的环境监测管理工作，制定环境监测计划，并组织实施；掌握“三废”排放状况，建立污染源排污监测档案和台帐，按规定向地方环保部门汇报排污情况以及企业年度排污申报登记，并为解决重大环境问题和综合治理决策提供依据。针对本工程特点及有关环保要求，提出如下表 26 的监测计划：

表 26 环境监测计划表

实施阶段	监测项目	监测内容	监测时间及频率	监测位置、因子	执行标准
运营期	噪声	厂界噪声	2 次/年	厂界外 1m, 监测等效连续 A 声级	GB22337-2008《社会生活环境噪声排放标准》
	废气	直燃机废气	2 次/年	排气筒处	GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》

建设项目环境可行性及选址合理性分析

1、产业政策符合性分析

本项目属于房地产开发项目，根据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 年修正）中规定，本项目不属于国家鼓励、限制、淘汰类建设项目，故视为允许类。本项目的建设符合国家及地方产业政策。能带动当地经济的发展，项目的建设符合国家现行产业政策。

2、选址可行性分析

本项目位于吉林省长春高新区硅谷大街与锦湖大路交叉路口，东至高新丙十四街，南至超强街，西至硅谷大街，北至锦湖大路，长春居然之家商业房地产开发有限公司厂区内东南侧。项目东侧为规划道路（高新丙十四街）；项目南侧为超强街，隔超强街为铖裕香榭湾小区；项目西侧为硅谷大街，隔硅谷大街为中共长春市委党校；项目北侧为锦湖大路，隔锦湖大路为富裕河公园。据国土资源局颁发的土地使用证，项目用地为城镇住宅用地，符合高新区土地利用规划，项目建设有利于改善当地居民生活环境，提高生活质量，并进一步提升城市形象。因此，该项目符合地方相关产业政策要求。

符合该区域产业发展方向，项目建设符合该地区的产业结构。各污染源在采取有效处理措施后，对周围环境影响很小，故址选择合理。

3、环境功能区划分析

根据环保主管部门功能区划，本项目所在区域地表水体各污染物浓度执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的Ⅳ、Ⅴ类标准；项目所在区域环境空气中的 PM₁₀、NO₂、SO₂ 等均满足《环境空气质量标准》（GB3095—2012）中的二级标准；区域声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类、4a 类区标准值。

4、环保措施有效性分析

本项目所在地在长春南部污水处理厂接纳范围之内，生活污水经长春南部污水处理厂处理后达标排放；直燃机产生的天然气废气经 8m 以上的排气筒排放，满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中的排放标准；本项目废气、噪声、固体废物处理技术均较为成熟可行，经济合理，可确保废气及噪声达标排放，固体废物不造成二次污染，因此本项目的各环保措施有效。

所以该项目投产后对区域地表水、环境空气、声环境的影响和污染贡献量均较小，符合我国现行的环保政策和清洁生产有关规定。

5、总量控制指标可行性分析

本项目废水经市政污水管网进入长春南部污水处理厂，处理达标后排入永春河，COD 及氨氮总量已纳入长春南部污水处理厂，不需要重新申请 COD 及氨氮总量控制指标。

本项目供热使用直燃机，其燃烧天然气主要产生 NO_x、SO₂，涉及的总量控制指标为 NO_x、SO₂，故本项目建议以达标排放的 NO_x、SO₂ 的量作为本项目的总量控制指标，即 NO_x：9.54t/a，SO₂：2.04t/a。

6、项目选址合理性结论

综上所述，该项目符合国家有关的产业政策，经相应治理后，各项污染物排放对区域环境的影响在可接受水平范围内，建成后对环境的影响较小。在落实本环评所述污染防治措施，各项污染物达标排放的前提下，该项目选址可行。

7、结论

本项目建设符合国家产业政策，符合当地规划，项目在充分落实本环评所提出的各项污染防治措施后，项目所排放的各类污染物可达标排放，因此，本项目建设在环保方面是可行的。

结论与建议

1、项目概况

项目位于吉林省长春高新区硅谷大街与锦湖大路交叉路口，项目东侧为规划道路（高新丙十四街）；项目南侧为超强街，隔超强街为铖裕香榭湾小区；项目西侧为硅谷大街，隔硅谷大街为中共长春市委党校；项目北侧为锦湖大路，隔锦湖大路为富裕河公园。项目占地面积为 94128 m²，总建筑面积 358334.14 m²，本项目建成后将有 600 个以上经营项目，直接提供就业岗位 5000 个以上。

2、产业政策的符合性结论

本项目属于房地产开发项目，根据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 年修正）中规定，本项目不属于国家鼓励、限制、淘汰类建设项目，故视为允许类。本项目的建设符合国家及地方产业政策。

3、环境质量现状分析结论

（1）地表水

监测和评价结果表明，永春河及新开河各断面水质均不能满足 GB3838—2002《地表水环境质量标准》Ⅳ类、Ⅴ类标准要求，水环境质量较差。

（2）环境空气

由监测数据分析可知，本次各环境空气监测点中 PM₁₀ 的日均值，SO₂、NO₂ 的日均值和小时均值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，该评价区域环境空气质量较好。

（3）声环境

由监测数据分析可知，建设项目东侧、南侧区域各监测点位昼夜噪声监测值均能满足 GB3096-2008《声环境质量标准》1 类区的要求；北侧、西侧区域各监测点位昼夜噪声监测值均能满足 GB3096-2008《声环境质量标准》4a 类区的要求，声环境质量良好。

4、施工期环境影响分析结论

（1）地表水环境影响评价结论

施工废水主要施工工程废水及施工生活污水，施工人员生活污水临时防渗旱厕，定期清掏；施工废水经过沉淀池采取澄清处理，上清液回用于施工现场，不外排。经此处理后对周围地表水环境影响较小。

(2)环境空气影响评价结论

施工期间产生一定量的施工扬尘及施工车辆尾气，施工扬尘经合理设置设备和材料的堆放点，建筑材料设立临时仓库，封闭施工场地，经常洒水及对出入工地车辆冲洗等措施治理后，对周围环境影响较小。

施工车辆尾气通过加强车辆保养和维护，减少超载，减少停车怠速时间及限制车速等措施后，尾气在施工期的影响可降至较低水平，对周围大气环境的影响较小。

(3)声环境影响评价结论

施工期间噪声其单机噪声可达 95dB(A)治理，对周围环境产生一定的影响，本次环评建议：尽量选用低噪声的机械设备、施工机械设备应经常维修，并建立定期噪声检测制度、施工部门应合理安排好施工时间、高噪声机械设备应安排在昼间、一般情况下应在夜间 10 点至凌晨 6 点之间停止作业、现场施工人员应加强卫生防护措施。经以上措施处理后，对周围声环境影响较小。

(4)固体废物影响评价结论

施工期弃土运至指定弃土场；建筑垃圾部分回填，多余部分运至指定建筑垃圾填埋场处理；施工人员生活垃圾由环卫部门定期清运，经上述治理后，不会造成二次污染。

5、营运期环境影响分析结论

(1)地表水评价结论

本项目废水主要为生活污水，污水经市政管网进入长春南部污水处理厂，处理达标后排放，对周围地表水环境影响较小。

(2)环境空气评价结论

本项目建成后采用直燃机供热，直燃机产生的天然气废气经 8m 以上的排气筒排放，满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中的排放标准；各档口厨房油烟排放量较小，经楼内独立烟道排放，并经空气稀释后，不会对区域环境造成不利影响；出入综合体机动车尾气经空气稀释后，对环境影响很小。

(3)声环境评价结论

本项目营运期噪声主要为公共设施噪声及来往车辆噪声，综合体设置慢行禁

鸣标志，并加强综合体内的管理，交通噪声对各档口的影响较小。

(4)固体废物评价结论

综合体设置合理数量的有盖垃圾收集箱，生活垃圾由环卫人员及时清运,不会造成二次污染。

(5)外环境对本综合体的影响评价结论

本综合体建成营运后，四周均临近道路，通过在靠近道路的一侧种植树木，且为临街居民楼安装隔声窗等措施，可有效降低交通噪声对本项目住户日常生活的影响。

6、选址合理性结论

本项目的建设符合城市发展总体规划与环境功能区划要求。项目建成后，生活污水进入市政管网、冬季供暖采用集中供热、生活垃圾由市政环卫部门定期清运处理，不会对外环境造成不良影响，反而由于本项目的建设将改善当地的环境质量。因此从环保角度分析，本项目选址合理。

7、总量控制

本项目废水经市政污水管网进入长春南部污水处理厂，处理达标后排入永春河，COD 及氨氮总量已纳入长春南部污水处理厂，不需要重新申请 COD 及氨氮总量控制指标。

本项目供热使用直燃机，其燃烧天然气主要产生 NO_x、SO₂，涉及的总量控制指标为 NO_x、SO₂，故本项目建议以达标排放的 NO_x、SO₂ 的量作为本项目的总量控制指标，即 NO_x：9.54t/a，SO₂：2.04t/a。

8、结论

综上所述，本项目符合国家产业政策及城市总体规划。通过本项目的环境影响分析，本环评认为只要在建设过程中充分落实本环评的各项污染防治对策，严格执行各种污染物排放标准，对当地环境造成的影响可接受。

因此，从环境保护角度看，本项目建设可行。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日



项目东侧



项目南侧



项目西侧

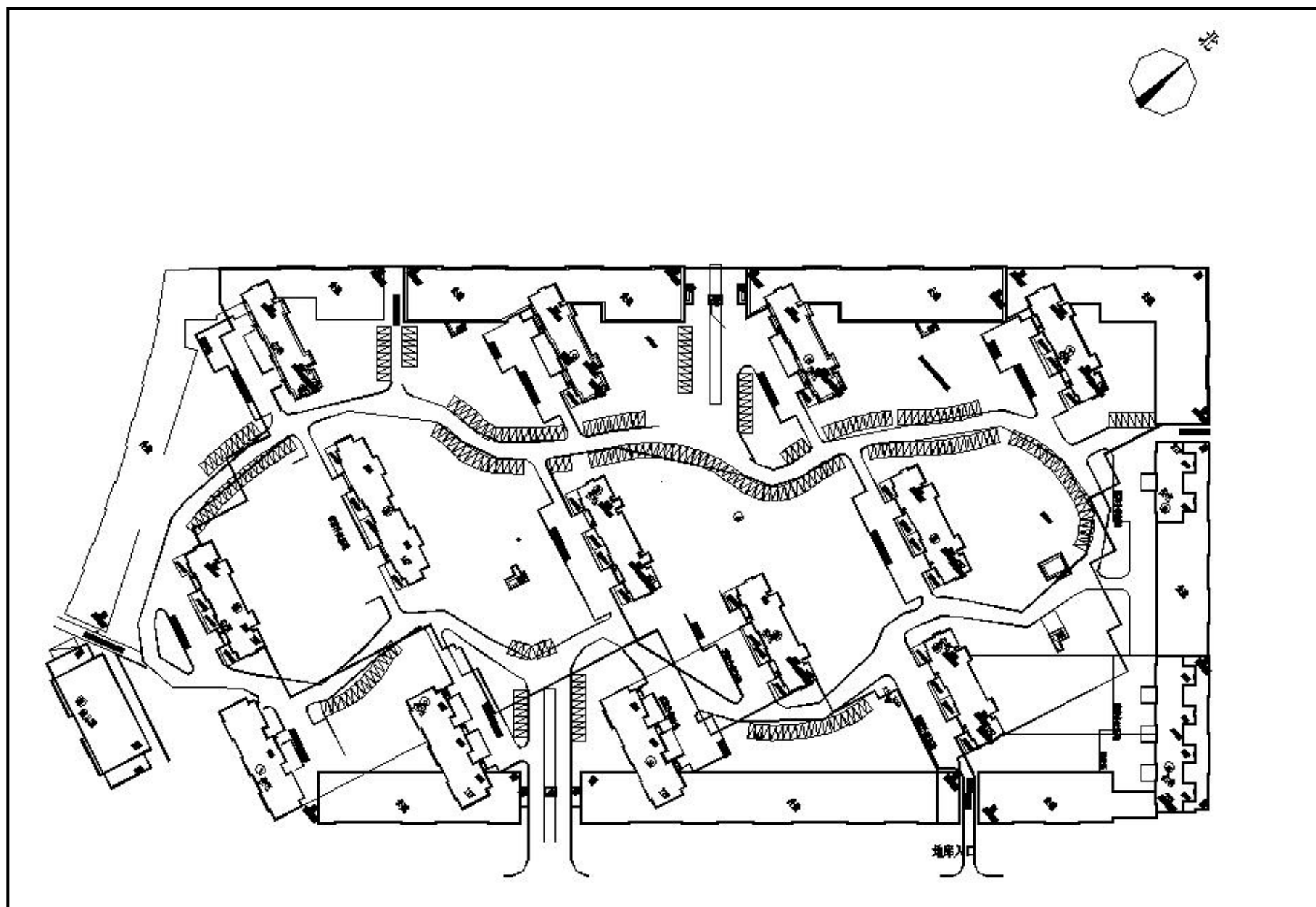


项目北侧

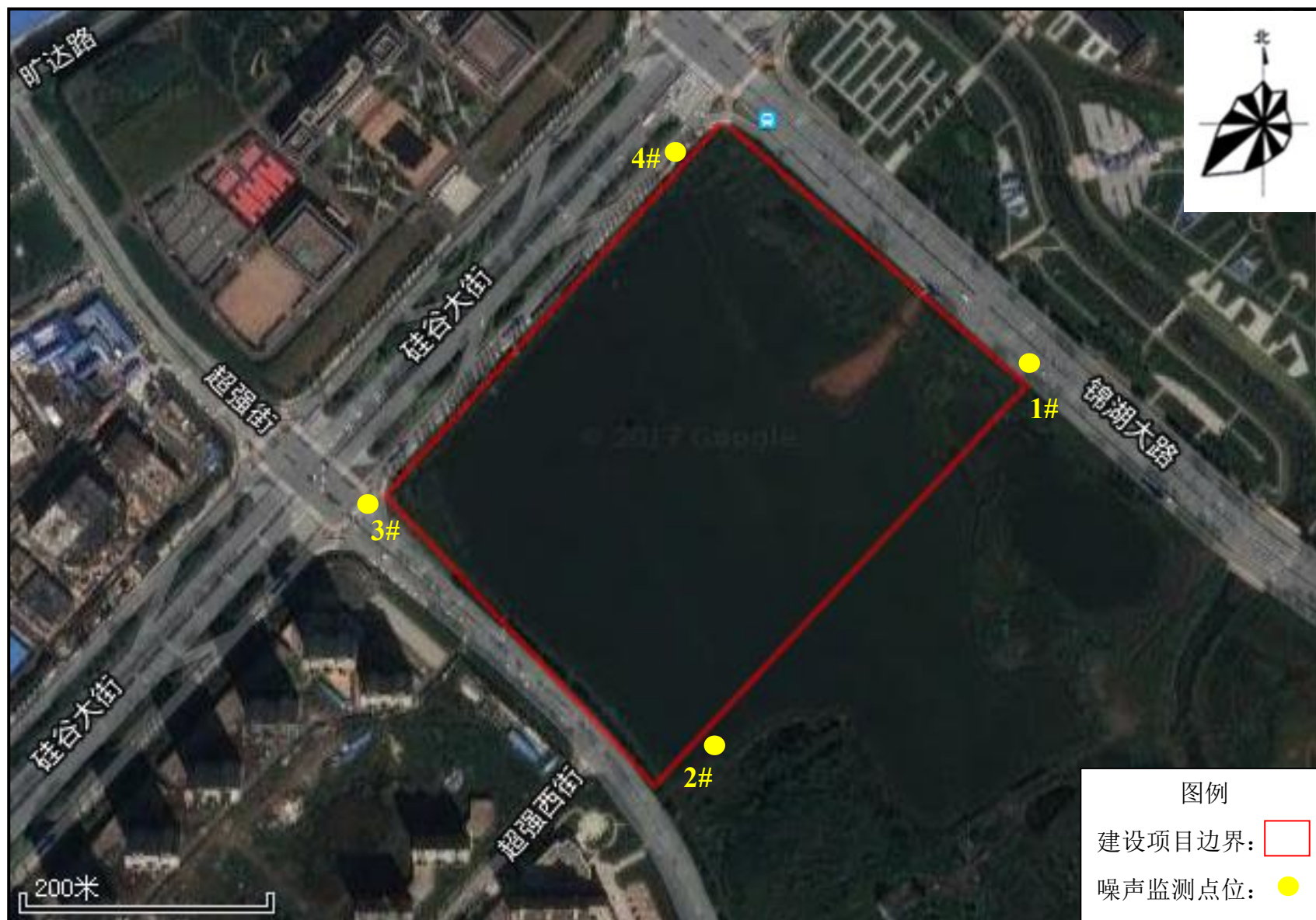
附图 2 项目周边现状照片



附图3 项目环境空气点位示意图



附图 4 本项目平面布置图



附图 5 噪声监测点位示意图



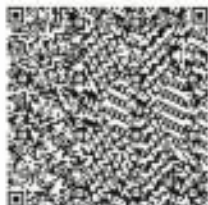
营业执照

(副本)

2-1

统一社会信用代码 91220101MA14B86D9T

名称 长春居然之家商业房地产开发有限公司
类型 其他有限责任公司
住所 吉林省长春市高新技术产业开发区硅谷大街1198号硅谷大厦10楼1027室
法定代表人 孙勇争
注册资本 柒亿贰仟万元整
成立日期 2017年08月01日
营业期限 长期
经营范围 房地产开发经营、物业服务、房地产信息咨询、房地产中介服务、投资咨询（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）*



登记机关

2017年 08月 15日

企业应当于每年1月1日至6月30日通过“企业信用信息公示系统”（网址：www.csgs.gov.cn）进行年度报告；自即时信息产生之日起20个工作日内予以公示

企业信用信息公示系统网址：
GX 201612090

<http://jl.gsxt.gov.cn/>

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

权利人	长善居然之家商业房地产开发有限公司
共有情况	单独所有
坐落	长春高新技术产业开发区, 东至高新丙十四街、南至超强街、西至硅谷大街、北至锦湖大路
不动产单元号	220104 011182 6B00044 W000000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用途	城镇住宅用地
面积	89731.00m²
使用期限	国有建设用地使用权 2088年02月11日止
权利其他状况	

批准宗地面积89731平方米, 权利性质为出让, 其中: 城镇住宅分摊76271平方米, 使用期限至2088年2月11日; 其他商服用地分摊13460平方米, 使用期限至2058年2月11日。

检测报告

编号: KQJC/2015/CP8095

单位地址: 吉林省昌邑区嘉业名苑1号楼10号网点

电话: 0432--63356555

传真: 0432--63356555

邮编: 132001

吉林市楷强检测技术有限公司



声 明

- 1、 报告无“吉林省检验检测技术有限公司业务专用章”无效。
- 2、 报告无“MA”标识无效。
- 3、 复制报告或加盖“吉林省检验检测技术有限公司业务专用章”无效。
- 4、 报告无制表、审核、审定、签发人签字无效。
- 5、 报告修改无效。
- 6、 对本检测报告若有异议，应于收到之日起十五日内以书面形式向检测单位提出书面复核申请，逾期不予受理。
- 7、 本报告检测结果仅对抽取样品和所送样品有效。
- 8、 未经我单位允许，检测报告不得用做媒体广告宣传。

委托单位:	吉林省冶金研究院
样品类别:	地表水
样品来源:	现场采样
项目名称:	一汽轿车股份有限公司一汽D161产品技术改造项目
项目所在地:	长春市高新技术产业开发区蔚山路 4888 号
采样地点:	在永春河南部污水处理厂上游、入新开河前 0.5km、新开河永春河口上游 1km、明渠汇入前 0.5km、新开河大桥、华家营各设置 1 个监测点位，共 6 个监测点位。
检测项目:	pH、COD _{Mn} 、氨氮、BOD ₅ 、总磷、总氮、石油类。
采样日期:	2015 年 6 月 2 日
报告页数:	共 4 页

检测记录表

检测项目	pH	DO ₂	电导	氨氮	BOD	总磷	总氮
检测方法	仪器法						
分析方法	水质 pH 玻璃电极法	水质 DO 溶解氧测定仪	水质电导率测定仪	水质氨氮纳氏试剂分光光度法	水质 BOD 5 五日生化需氧量法	水质总磷钼蓝分光光度法	水质总氮碱性过硫酸钾分光光度法
分析仪器来源	8841 5020-86	4201 199-2007	5001 401-1997	11 650-2004	41 304-3000	4007 1171-2007	41 601-7010
仪器名称	pH 计	DO 测定仪	电导率仪	氨氮测定仪	BOD 测定仪	总磷测定仪	总氮测定仪
仪器型号	SL-3F	571	AFB-999	TS	SHP-32	TS	DT700
最低检出限 (mg/L)	—	5	0.02	0.025	0.5	0.01	0.04
样品接收日期	2016 年 6 月 1 日						
样品分析日期	2016 年 6 月 1 日						
检测人员	张华 (签字)						
审核人员	陈强 (签字)						

地表水水质检测表

检测点位	检测项目	检测结果	
		检测项目代码	检测结果 (mg/L)
永春城南郊 污水处理厂上游	pH	DBS150601-238-1-01	7.15
	OD ₂	DBS150601-238-1-04	35.2
	TP ₁	DBS150601-238-1-02	0.15
	氨氮	DBS150601-238-1-03	0.50
	总磷	DBS150601-238-1-05	1.05
	总氮	DBS150601-238-1-06	4.50
	石油类	DBS150601-238-1-03	未检出
永春城东 污水处理厂 0.5km	pH	DBS150601-238-2-01	7.30
	OD ₂	DBS150601-238-2-04	43.1
	TP ₁	DBS150601-238-2-02	18.5
	氨氮	DBS150601-238-2-03	5.85
	总磷	DBS150601-238-2-05	0.159
	总氮	DBS150601-238-2-06	2.124
	石油类	DBS150601-238-2-03	未检出
晋江河水车沟口 上游 1km	pH	DBS150601-238-3-01	7.15
	OD ₂	DBS150601-238-3-04	64.2
	TP ₁	DBS150601-238-3-02	20.4
	氨氮	DBS150601-238-3-03	10.2
	总磷	DBS150601-238-3-05	0.393
	总氮	DBS150601-238-3-06	未检出
	石油类	DBS150601-238-3-03	未检出

地表水监测结果

监测点位	监测项目	监测结果	
		样品编号	检测值 (mg/L, pH除外)
新开河明渠 汇入段 0.5km	pH	085150601-238-4-01	7.32
	DO ₂	085150601-238-4-01	9.15
	EC ₂₅	085150601-238-4-01	24.4
	氨氮	085150601-238-4-01	0.44
	总磷	085150601-238-4-01	1.21
	总氮	085150601-238-4-01	未检出
	石油类	085150601-238-4-01	未检出
新开河大桥	pH	085150601-238-5-01	7.34
	DO ₂	085150601-238-5-01	14.3
	EC ₂₅	085150601-238-5-01	24.4
	氨氮	085150601-238-5-01	0.85
	总磷	085150601-238-5-01	0.008
	总氮	085150601-238-5-01	未检出
	石油类	085150601-238-5-01	未检出
南家桥	pH	085150601-238-6-01	7.30
	DO ₂	085150601-238-6-01	13.2
	EC ₂₅	085150601-238-6-01	24.8
	氨氮	085150601-238-6-01	0.5
	总磷	085150601-238-6-01	0.06
	总氮	085150601-238-6-01	未检出
	石油类	085150601-238-6-01	未检出

附表1

白河水库管理站 2015.10.10

监测日期: 2015.10.10

第 4 页 共 4 页



170700170163

检测报告

Test Report

报告编号: YHHB/WT2018063
report number:

委托单位: 长春居然之家商业房地产开发有
Client

限公司

吉林省耀辉环保科技有限公司

Jilin province YaoHui Environmental Technology Consulting Co. Ltd.

一、监测基本情况

采样地点：详见结果	采样日期：2018 年 4 月 11 日-2018 年 4 月 17 日
样品名称：环境空气 环境噪声	采 样 人：于敏 孔庆宣 吴盼盼

二、监测方法

项目	方法名称	方法标准号	检出限
SO ₂	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法	HJ 482-2009	0.007mg/m ³
NO ₂	环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定 盐酸萘乙二胺比色法	HJ 479-2009	0.006 mg/m ³
PM ₁₀	环境空气 PM10 和 PM2.5 的测定 重量法	HJ 604-2017	0.01 mg/m ³
环境噪声	声环境质量标准	GB 3096-2008	20LeqdB(A)

三、监测仪器

检测项目	仪器名称	型号	编号	检定（校准）证书号
SO ₂	空气/智能 TSP 综合采样器	2050	Q31414628	440561700
NO ₂	空气/智能 TSP 综合采样器	2050	Q31414628	440561700
PM ₁₀	电子天平	BSA224S	35590897	GHT1596527
环境噪声	多功能声级计	AWA6228+	00309807	411191700

四、分析结果:

检测日期		4月 11日	4月 12日	4月 13日	4月 14日	4月 15日	4月 16日	4月 17日
检测项目及点位								
SO ₂ (mg/m ³) ○2018063A1# 吉林师范大学	02:00-03:00	0.026	0.032	0.030	0.031	0.030	0.031	0.024
	08:00-09:00	0.027	0.029	0.030	0.029	0.027	0.035	0.025
	14:00-15:00	0.028	0.027	0.032	0.033	0.034	0.032	0.030
	20:00-21:00	0.026	0.025	0.021	0.027	0.026	0.030	0.028
	日均值	0.029	0.031	0.028	0.032	0.028	0.033	0.031
NO ₂ (mg/m ³) ○2018063A1# 吉林师范大学	02:00-03:00	0.027	0.030	0.028	0.029	0.030	0.031	0.028
	08:00-09:00	0.032	0.030	0.034	0.032	0.028	0.026	0.032
	14:00-15:00	0.029	0.030	0.025	0.027	0.028	0.026	0.027
	20:00-21:00	0.025	0.033	0.033	0.032	0.029	0.025	0.024
	日均值	0.028	0.034	0.024	0.027	0.034	0.028	0.033
PM ₁₀ (mg/m ³) ○2018063A1# 吉林师范大学	日均值	0.057	0.055	0.062	0.060	0.059	0.064	0.057

检测日期		4月 11日	4月 12日	4月 13日	4月 14日	4月 15日	4月 16日	4月 17日
检测项目及点位								
SO ₂ (mg/m ³) ○2018063A2# 宋家屯	02:00-03:00	0.032	0.033	0.027	0.029	0.031	0.033	0.028
	08:00-09:00	0.027	0.030	0.033	0.034	0.029	0.028	0.025
	14:00-15:00	0.031	0.026	0.029	0.027	0.027	0.032	0.034
	20:00-21:00	0.030	0.028	0.025	0.030	0.033	0.028	0.029
	日均值	0.033	0.032	0.029	0.034	0.035	0.029	0.027
NO ₂ (mg/m ³) ○2018063A2# 宋家屯	02:00-03:00	0.031	0.025	0.031	0.032	0.030	0.033	0.032
	08:00-09:00	0.029	0.024	0.031	0.025	0.033	0.036	0.028
	14:00-15:00	0.031	0.026	0.025	0.024	0.029	0.030	0.027
	20:00-21:00	0.032	0.023	0.024	0.032	0.027	0.024	0.030
	日均值	0.034	0.036	0.028	0.030	0.032	0.030	0.028
PM ₁₀ (mg/m ³) ○2018063A2# 宋家屯	日均值	0.063	0.058	0.056	0.056	0.060	0.062	0.064

五、监测结果

单位: LeqdB(A)

监测点位	监测日期	2018年4月11日	
		昼间	夜间
▲2018063N1#项目东侧厂界外1m处		52.1	44.8
▲2018063N2#项目南侧厂界外1m处		52.9	45.5
▲2018063N3#项目西侧厂界外1m处		53.3	46.4
▲2018063N4#项目北侧厂界外1m处		53.5	46.7

六、监测点位图



(以下空白)

报告编写人: 赵磊

审核人: 朱辉

授权签字人:

吉林省耀辉环保科技有限公司

签发日期: 2018年4月18日

第4页共5页

声 明

- 1、本报告无专用章和授权签字人签字无效。
- 2、委托单位对报告数据如有异议，请于收到报告十日内向本公司提出书面复测申请，同时附上报告原件并预付复测费，如果复测结果与异议内容相符，本公司将退还委托单位复测费。
- 3、不可重复性或不能进行复测的实验，不进行复测，委托方放弃异议权利。
- 4、委托单位对样品的代表性和真实性负责，否则本公司不承担任何相关责任。
- 5、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，本公司不承担任何经济和法律责任。
- 6、本单位有权在报告完成后处理样品。
- 7、本单位保证工作的科学、公正、及时、准确，对委托单位的商业信息、技术文件等履行保密义务。
- 8、本报告全部或部分复制、涂改、盗用、冒用、或以其他任何形式篡改的均属无效，本公司将对上述行为追究其相应的法律责任。
- 9、如果项目左上角标注“*”，表示该项目不在本单位的 CMA 认证范围内或该项目为分包，该数据仅供测试研究参考，不作为社会公证数据。

吉林省耀辉环保科技咨询有限公司

电话：0431-84507666

传真：0431-84507666

邮编：130000

地址：长春市净月开发区夏荷路爱丁堡小区 18 栋 111 室