建设项目环境影响报告表

（试　行）

项目名称：沈阳融辉居业房地产开发有限公司

住宅、公建（金辉湖畔里 2.1 期）项目

建设单位（盖章）：沈阳融辉居业房地产开发有限公司

编制日期：2015 年 9 月 9 日

国家环境保护总局制

建设项目环境影响评价资质证书

机构名称：沈阳环境科学研究院
住　　所：辽宁省沈阳市沈河区南塔街 139 号
法定代表人：邵春岩
证书等级：甲级
证书编号：环评证甲 字第 1504 号
有效期：至 2016 年 6 月 30 日
评价范围：环境影响报告书类别 — 甲级：轻工纺织化纤；化工石化医药；冶金机械；建材核工业；交通运输；社会区域；输变电及广电通讯***
乙级：采掘***
环境影响报告表类别 — 一般项目环境影响报告表；特殊项目环境影响报告表***
二〇一五年六月十五日

此页仅用于沈阳融辉居业房地产开发有限公司住宅、公建（金辉湖畔里2.1期）项目环境影响报告表

项目名称：沈阳融辉居业房地产开发有限公司住宅、公建（金辉湖畔里 2.1 期）项目

建设单位：沈阳融辉居业房地产开发有限公司

文件类型：环境影响报告表—报批稿

评价单位：沈阳环境科学研究院（公章）

法定代表人：

经国家环境保护总局环境影响评价工程师职业资格登记管理办公室审查，孙维兵具备从事环境影响评价及相关业务的能力，准予登记。

职业资格证书编号：0002433

登记证编号：A15040031000

有效期限：2006 年 12 月 15 日至 2009 年 12 月 15

所在单位：沈阳环境[illegible]

专业类别：[illegible]及核技术环境影响评价

国家环境保护总局

2006 年 12 月 15 日

此页仅用于沈阳融辉居业房地产开发有限公司住宅、公建（金辉湖畔里2.1期）项目环境影响报告表

再次登记记录

时间	有效期限	签章
2010.1.5	延至 2012 年 12 月 15 日	
2012.12.05	延至 2015 年 12 月 10 日	
	延至 年 月 日	
	延至 年 月 日	

项目负责人：

证书编号：A15040031000

报告编写人员名单

姓 名	证 书 编 号	负 责 篇 章	签 名
孙维兵	A15040031000	工程分析、环境影响、防治措施等	
孙绍举	A15040069	项目概况、社会简况、适用标准	

部门负责人：

技术负责人：

技术审定人：

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字(两个英文字段作一个汉字)。

2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

5. 主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6. 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

<table>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="5">沈阳融辉居业房地产开发有限公司住宅、公建（金辉湖畔里 2.1 期）项目</td></tr>
<tr><td>建设单位</td><td colspan="5">沈阳融辉居业房地产开发有限公司</td></tr>
<tr><td>法人代表</td><td colspan="2">郑长胜</td><td>联 系 人</td><td colspan="2">何鑫</td></tr>
<tr><td>通讯地址</td><td colspan="5">沈阳市于洪区北陵街道白山路 290 号</td></tr>
<tr><td>联系电话</td><td colspan="2">13840251303</td><td>传 真</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="5">沈阳市于洪区北陵街道白山路 290 号</td></tr>
<tr><td>立项审批部门</td><td colspan="2"></td><td>批准文号</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td colspan="2">新建■改扩建□技改□</td><td>行业类别及代码</td><td colspan="2">房地产</td></tr>
<tr><td>占地面积
(平方米)</td><td colspan="2">32633.54</td><td>绿化面积
(平方米)</td><td colspan="2">8720.97</td></tr>
<tr><td>总 投 资(万元)</td><td>12000</td><td>其中：环保投资(万元)</td><td>53</td><td>环保投资占总投资比例</td><td>0.44%</td></tr>
<tr><td>评价经费(万元)</td><td></td><td>预期投产日期</td><td colspan="3">2017 年 11 月</td></tr>
</table>

工程内容及规模：

一、建设项目由来

沈阳融辉居业房地产开发有限公司选址于沈阳市于洪区北陵街道白山路 290 号，根据建设单位提供材料可知：沈阳融辉居业房地产开发有限公司共分为金辉湖畔里一期、**2.1 期为本项目（本次评价内容）**、2.2 期、三期四个项目。

沈阳融辉居业房地产开发有限公司（一期、2.1 期、2.2 期、三期）规划总占地面积 134261.36m^2，建筑面积 354262.11m^2。根据建设单位提供的《建筑扩初设计审定》通知书（建字第 210114201500040 号）及建设单位的相关设计材料可知：本 2.1 期项目占地面积 32633.54m^2，建筑面积 44533.64m^2（计容面积 44533.64m^2），全部为地上建筑面积，本项目不设置地下建筑。新建建筑共计 15 栋。计划投资 12000 万元，资金由企业自筹解决。

沈阳融辉居业房地产开发有限公司于 2014 年 3 月委托沈阳环境科学研究院承担沈阳融辉居业房地产开发有限公司金辉湖畔里（一期、2.1 期、2.2 期、三期）项目的环评工作，并签订一个整体合同，目前金辉湖畔里一期、三期项目环评已完成并审批通过，**本**

次评价内容为金辉湖畔里 2.1 期项目，按照当时 2014 年沈阳市环境保护局第 1 号文件《关于优化房地产开发、宾馆酒店办公用房项目环评审批的通知》中的有关规定，本项目应编制环境影响报告表。

根据《环境影响评价技术导则》要求，对项目的现场进行调查踏勘，并收集了企业相关资料，在此基础上，完成了本报告表的编制工作。

二、建设项目概况

建设项目选址位于沈阳市于洪区北陵街道白山路 290 号，项目占地面积 32633.54m²，建筑面积 44533.64m²（计容面积 44533.64m²），全部为地上建筑面积，本项目不设置地下建筑。新建建筑共计 15 栋。停车位共 352 个，全部地上停车位。

沈阳融辉居业房地产开发有限公司（一期、2.1 期、2.2 期、三期）总平面布置图详见图 1、建设项目平面布置图详见图 2。

三、建设内容及规模

（1）建筑栋数：15 栋；

（2）用地性质：住宅、公建；

（3）层数： 1～6 层；

① 15 栋住宅楼

2 栋地上 5 层住宅楼（14#、16#）；

13 栋地上 6 层住宅楼（7#～13#、15#、17#～21#）；

② 商业建筑

住宅底层地上 1 层商业建筑（7#～13#）；

（4）建筑高度：18m；

（5）出入口方位：东、南侧各设置一处次入口；

（6）停车位：停车位共 352 个，全部为地上停车位。

建设项目主要技术经济指标详见表 1。

表 1　　项目主要技术经济指标

序号	项目		单位	数值
1	总规划用地面积		m²	134261.36
2	总建筑面积		m²	354262.11
3	本项目用地面积		m²	32633.54
4	建筑面积		m²	44533.64
5	地上建筑面积		m²	44533.64
	其中	住宅建筑面积	m²	40915.41
		商业建筑面积	m²	3618.23
7	其中	住宅	栋	15

			户	436
			人	1395
8	建筑高度		m	18
9	停车位	地上停车位	个	352
		地下停车位	个	0

表 2　　项目组成内容

工程类别	项目名称	工程内容	备注
主体工程	住宅楼	15 栋（地上 1 至 6 层）	可容纳住户 436 户
	住宅底层商业	7#～13#（地上 1 层）	3618.23 ㎡
配套工程	停车位	全部为地上停车位 352 个	共 352 个
公用工程	供水	生活水池、生活水泵房依托金辉湖畔里 2.2 期地下一层的生活水池及生活水泵房	
		消防水池及消防水泵房依托金辉湖畔里一期地下一层的消防水池及消防水泵房	
	供电	变电所依托金辉湖畔里 2.2 期及三期地下一层的变电	
		柴油发电机依托金辉湖畔里三期地下一层的柴油发电机	
	供热	依托金辉湖畔里 2.2 期地下一层的换热站	
	燃气	依托金辉湖畔里一期燃气调压站	
	排水	雨水、污水管网	
	生活垃圾	依托金辉湖畔里一期生活垃圾暂存间	
环保工程	水污染防治措施	10#化粪池 2 个、13#化粪池 1 个、12#化粪池 2 个	共 5 个
	大气污染防治措施	本项目共有机动车停车位 352 个，全部为地上停车位。停车位较分散，启动时间较短，因此废气产生量小，属于无组织排放，对周围环境影响较小。	

2、公共设施

⑴ 给水系统

建设项目给水由沈阳市于洪区自来水公司统一供给。

项目运营后用水环节主要有居民住宅、商业、绿化等，根据辽宁省用水定额计算，项目各组成部分日常生活用水总量为 86889.8t/a、258.6t/d。

⑵ 排水系统

建设项目排水量按用水量 85％计，绿化不排水，故产生污水量为 69408.4t/a、190.16t/d。

项目排水采用雨、污水分流制。生活废水经化粪池简单处理后，排入市政排水管网最终排入沈阳北部污水处理厂。要求建设项目对化粪池做好防渗防漏处理。

沈阳北部污水处理厂是东北地区建设最早和最大的一座城市污水处理厂，日处理能

力 40 万吨。位于沈阳市昆山西路，占地面积 33.2 公顷，汇水面积 64 平方公里，由昆山、崇山、泰山三条城市排水管网汇集于苍山路，通过进、出水暗渠引入污水厂进行处理，服务人口 106 万。工程总投资 5.4 亿元人民币。项目于 1994 年 5 月开工建设，1998 年 10 月通水试运行。采用二级生化处理工艺，其中 20 万吨 / 日采用传统活性污泥法，处理后的清水注入卫工明渠作为城市景观用水，用以改善城市水环境状况；另 20 万吨 / 日采用 A / 0 脱氮处理工艺，目前处理后的清水也排入卫工明渠作为城市景观补给水。北部污水处理厂出水标准执行国家《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 中一级 A 标准，该污水厂目前实际日处理污水约 38 万吨。有能力处理本项目产生的污水。

⑶ 供暖

本项目冬季采暖由沈阳兴鼎热力供暖有限公司提供。供暖协议见附件。

沈阳兴鼎热力供暖有限公司选址于沈阳市于洪区柳条湖街 21-5 号，锅炉房位于于洪区白山路丁香园 38-1 号，距离本项目约 960m。该供暖公司现有 2 台 100 吨热水炉、2 台 80 吨热水炉、1 台 65 吨热水炉、4 台 40 吨热水炉，供热面积 400 万 m^2。经核实由供暖公司负责本项目的供暖管线的铺设。锅炉房的供暖能力可以满足本项目采暖需求。

污水处理厂、热源厂与本项目位置关系详见图 3。

⑷ 供电

本项目供电电源由沈阳市于洪区市政引入。

⑸ 制冷

建设项目商业网点夏季制冷，由商业网点业主自行解决，本项目不设置中央空调。

⑹ 施工进度

项目建设期为 2015 年 11 月至 2017 年 11 月。

与本项目有关的原有污染物排放情况：

建设项目原用地由政府将净地挂牌出售，其宗地编号 YHKF2013-025 号。故无“三废”污染物和环保遗留问题存在。

建设项目所在地区自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多种性等）：

一、地理位置

建设项目位于沈阳市于洪区北陵街道白山路 290 号，建设项目地理位置图详见图 4。

二、气候气象

项目地处中纬度，属于北温带半湿润季风型大陆性气候。年平均气温 8.1℃，采暖期平均气温-5.3℃，其中一月份平均气温最低(-11.6℃)；非采暖期平均气温 17.7℃，七月份平均气温最高(24.6℃)。年降水量 713.9mm，降水多集中在非采暖期的七、八两月，并以七月份的平均降水量为最大(186.4mm)；采暖期各月平均降水量逐渐减少并以一月份为最少(6.9mm)。年平均风速 3.15m/s,采暖期平均风速 3.10m/s;非采暖期平均风速 3.19m/s。其中四月份平均风速最大(4.40m/s)，八月份平均风速最小(2.50m/s)。

年平均气压 1011.3 hPa；采暖期平均气压 1019.3 hPa，一月份平均气压最高 1021.3 hPa；非采暖期平均气压 1005.5 hPa，其中七月份平均气压最低 999.0 hPa。

年平均相对湿度 63.1%，采暖期平均相对湿度较小 59.4%，非采暖期平均相对湿度 66.7%，并以七、八月份为最大 78.0%，年平均相对湿度最小 52.0%。

全年主导风向为 SSW 风，频率为 12.17%，次导风向为 S 风，频率为 11.75%。采暖期主导风向为 N，频率为 11.0%，次导风向为 S，频率为 9.4%；非采暖期主导风向为 SSW，频率为 14.43%，次导风向为 S，频率为 13.43%。

三、水文地质

该地区属于浑河冲积阶地，其地层自上而下依次为：

⑴杂填土：主要成分为建筑垃圾，炉灰渣等，成分较杂，厚度约为 0.3～1.5m。

⑵素填土：褐色、稍湿，硬塑偏软状态，含少量的杂质（煤渣、砖渣等），层厚 0.5～1.5m，底板埋深 1.2～2.0m。

⑶中砂：黄褐色、稍湿、稍密状态，主要成分为石英、长石，层厚 1.0～3.0m，层底埋深在 1.2～4.0m。

⑷砾砂：黄褐色，稍湿密实状态，主要成分为石英、长石组成，该层分布不连续，较薄，在该层中局部含有粗沙，厚约 1.0m 左右。

⑸圆砾：黄褐色，稍湿，密实—很密，主要成分石英、长石，局部颗粒较大。

⑹砾砂夹层：黄褐色，稍湿，中密—很密，主要成分长石、石英组成，但该层分布不均，厚度约 1m。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1、行政区划与人口

于洪区位于沈阳市的市区北部区域，是沈阳市的政治、经济、交通、科技、文化、商贸中心，是一个经济繁荣、环境优美、人口稠密、交通便利、通信迅捷、商贸繁荣、科教发达、文化娱乐设施完善、文明富庶的现代化城区。

2、项目周边环境

建设项目选址于沈阳市于洪区北陵街道白山路 290 号，项目东侧为白山路（二环）；南侧为沙土堆及废品收购站；西侧紧邻沈阳融辉居业房地产开发有限公司金辉湖畔里三期项目、约 574m 为沈阳北部污水处理厂；北侧沈阳融辉居业房地产开发有限公司金辉湖畔里一期项目。建设项目周边情况详见表 3 所示。详见照片 1-照片 5。建设项目四邻图详见 5。

表 3　　项目周边环境一览表

序号	周边环境	位置	距本项目距离	备注
1	白山路（二环）	东	30	
2	沙土堆	南	10m	
3	废品收购站		50m	
4	沈阳融辉居业房地产开发有限公司 金辉湖畔里三期项目	西	紧邻	
5	沈阳北部污水处理厂		574m	
6	沈阳融辉居业房地产开发有限公司 金辉湖畔里一期项目	北	紧邻	

3、交通运输

项目东侧约 30m 为白山路（二环），交通运输条件十分便利。

照片 1 项目东侧白山路（二环）

照片 2 项目南侧沙土堆及废品收购站

照片 3 项目西侧沈阳融辉居业房地产开发有限公司三期项目

照片 4 项目北侧沈阳融辉居业房地产开发有限公司一期项目

照片 5 本项目

环境质量状况

建设项目所在地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）

1、大气环境质量现状

本评价收集辽宁康宁环境监测评价有限公司 2014 年 3 月 21 日至 27 日对沈阳融辉居业房地产开发有限公司于洪区白山路西 2 号地块一期项目的环境质量现状监测数据。建设项目监测布点图详见图 6。

⑴ 监测项目

监测项目为 PM_{10}、SO_2、NO_2、CO。

⑵ 监测频率

监测频率执行国家《环境监测技术规范》（大气部分）中的有关规定，采取连续 7 天采样，PM_{10}、CO、SO_2、NO_2 日均值每天 1 次；CO、SO_2、NO_2 小时均值每天 4 次；

⑶ 监测分析方法

监测分析方法详见表 4。

表 4　　环境空气监测项目分析方法表

污染物名称	分析方法	标准/规范代码	使用仪器	检出限
PM_{10}	环境空气 可吸入颗粒物的测定 重量法	GB/T 15432-1995	CP214 电子分析天平	0.001mg/m^3
二氧化硫	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	721 可见分光光度计	0.007mg/m^3
二氧化氮	环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法	HJ 479-2009	721 可见分光光度计	0.015mg/m^3
一氧化碳	环境空气 一氧化碳的测定 非分散红外法	GB 9801-88	便携式红外分析器 GXH-3011A	0.3mg/m^3

⑷ 监测结果

大气环境质量监测结果如表 5、6 所示。

表 5　　环境空气质量监测结果（24 小时均值）　　单位：mg/m^3

监测点	PM_{10}	SO_2	NO_2	CO
	24 小时平均	24 小时平均	24 小时平均	24 小时平均
03 月 21 日	0.165	＜0.007	＜0.015	＜0.3
03 月 22 日	0.100	＜0.007	＜0.015	＜0.3
03 月 23 日	0.146	＜0.007	＜0.015	＜0.3

03 月 24 日	0.175	＜0.007	＜0.015	＜0.3
03 月 25 日	0.148	＜0.007	＜0.015	＜0.3
03 月 26 日	0.132	＜0.007	＜0.015	＜0.3
03 月 27 日	0.162	＜0.007	＜0.015	＜0.3
二级标准(GB3095-2012)二级	0.15	0.15	0.08	4.0

表 6　　环境空气质量监测结果（1 小时均值）　　单位：mg/m³

监测点		SO_2	NO_2	CO
		1 小时平均	1 小时平均	1 小时平均
03 月 21 日	2:00	＜0.007	0.031	＜0.3
	8:00	0.009	0.022	＜0.3
	14:00	0.009	0.018	＜0.3
	20:00	＜0.007	＜0.015	＜0.3
03 月 22 日	2:00	＜0.007	0.019	＜0.3
	8:00	＜0.007	0.017	＜0.3
	14:00	＜0.007	0.021	＜0.3
	20:00	0.023	0.021	＜0.3
03 月 23 日	2:00	0.011	0.024	＜0.3
	8:00	0.012	0.022	＜0.3
	14:00	0.007	0.023	＜0.3
	20:00	＜0.007	0.021	＜0.3
03 月 24 日	2:00	＜0.007	0.021	＜0.3
	8:00	＜0.007	0.022	＜0.3
	14:00	＜0.007	0.024	＜0.3
	20:00	0.011	0.023	＜0.3
03 月 25 日	2:00	＜0.007	0.022	＜0.3
	8:00	0.024	0.024	＜0.3
	14:00	0.013	0.020	＜0.3
	20:00	0.011	0.021	＜0.3
03 月 26 日	2:00	0.026	0.021	＜0.3
	8:00	0.019	0.023	＜0.3
	14:00	0.011	0.022	＜0.3
	20:00	＜0.007	0.024	＜0.3
03 月 27 日	2:00	0.010	0.023	＜0.3
	8:00	0.041	0.026	＜0.3
	14:00	0.010	0.025	＜0.3
	20:00	＜0.007	0.027	＜0.3
二级标准(GB3095-2012)二级		0.5	0.2	10.0

由监测结果可知，3 月 21、24、27 日 MP_{10}24 小时均值超出标准限值，其它各项检测指标均达到国家空气质量标准（GB3095—2012）二级标准要求，结论为该地区环境空气质量较好。

超标原因：MP_{10}超标原因是由周边房地产企业施工所造成的。

2、声环境质量现状监测与评价

本评价收集辽宁康宁环境监测评价有限公司于 2014 年 3 月 27 日对沈阳融辉居业房地产开发有限公司（金辉湖畔里一期）项目东侧边界昼、夜间监测数据及 2015 年 5 月 21 日对沈阳融辉居业房地产开发有限公司住宅、公建（金辉湖畔里三期）项目东（本项目西侧）、南、北侧边界昼、夜间监测数据。

⑴ 监测结果及分析

项目附近环境噪声监测结果如表 7 所示。

表 7　　项目周围边界噪声测试结果　　单位：dB(A)

测试日期	测试点位	测试时段	测试结果 L_{eq}	标准	达标情况
2014 年 03 月 27 日	东侧	昼间	60.5	70	达标
		夜间	58.0	55	未达标
2015 年 05 月 21 日	南侧	昼间	46.8	55	达标
		夜间	42.5	45	达标
	西侧	昼间	56.3	55	未达标
		夜间	50.2	45	未达标
	北侧	昼间	44.2	55	达标
		夜间	41.7	45	达标

参照《沈阳市城市区域环境噪声标准适用区域划分图》，本项目所在地声环境功能区按 1 类执行，因项目东侧约 30m 为白山路（属交通干线一侧），白山路两侧 50m 范围内，临街建筑高于三层楼房（含以上），将第一排建筑物面向道路一侧的区域划为 4 类，故执行(GB3096-2008)中的 4a 类标准，即：昼间 70dB(A)，夜间 55dB(A)。项目南、西、北侧环境噪声值均达到国家《声环境质量标准》（GB3096—2008）中的 1 类标准，即昼 55dB(A)、夜 45dB(A)。

由监测结果可知，本项目东侧昼间、南侧昼夜间、北侧昼夜间环境噪声值均达到国家《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 1 类标准，即昼 55dB(A)、夜 45dB(A)。东侧夜间噪声值超出标准 0.055 倍、西侧昼间噪声值超出标准 0.024 倍、夜间噪声值超出标准 0.12 倍。结论为该地区声环境质量一般。

超标原因：是由项目东侧白山路过往车辆所致。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

1、保护项目所在地周围现有的声环境质量，使其尽量不受到因项目施工产生的噪声以及建成后由进出车辆产生的噪声的影响。

2、保护建设项目所在地的环境空气达到国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。

3、保证项目竣工后居民入住期间产生的污水达到辽宁省《污水综合排放标准》(DB21/1627-2008)表 2 排放标准。

评价适用标准

环境质量标准

1、环境空气质量执行国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，见表 8；

表 8　　环境空气质量标准　　单位：ug/m³

污染物	污染物的浓度限值（μg/m³）			标准
	年平均	日平均	1 小时平均	
SO_2	60	150	500	(GB3095-2012)中的二级标准
NO_2	40	80	200	
PM_{10}	70	150	/	

2、环境噪声执行国家《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1、4a 类标准，见表 9。

表 9　　声环境质量标准　　单位 dB(A)

类别	昼间	夜间
1 类标准	55	45
4a 类标准	70	55

污染物排放标准

1.大气污染物排放标准

①运营期大气污染物排放标准

建设项目运营期主要的污染源为机动车停车场排放的机动车尾气，排放标准执行国家《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值。

②施工期大气污染物排放标准

建设项目施工期主要污染源为施工扬尘及机动车尾气，执行国家《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源大气污染物排放限值。

表 10　　大气污染物排放标准

污染源	污染因子	排放浓度（mg/Nm³）	排放速率（kg/h）	周界外浓度最高点监控值（mg/Nm³）
施工扬尘	颗粒物	120	/	1.0
停车场	HC	120	10	4.0
	NO_2	240	0.77	0.12

2、废水排放标准

污水排放执行辽宁省《污水综合排放标准》(DB21/1627-2008)表 2 排放标准。

表 11　　污水排放标准　　单位：mg/L

污染物名称	PH*	CODcr	SS	NH_3—N
标准值	6—9	300	300	30

***执行国家《污水综合排放标准》中三级标准。**

3、噪声排放标准

噪声排放执行国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1、4 类标准；

表 12　　工业企业厂界环境噪声排放标准　　单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
1 类标准	55	45
4 类标准	70	55

施工场地噪声执行国家《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。

表 13　　建筑施工场界环境噪声排放限值　　单位：Leq［dB(A)］

昼间	夜间
70	55

4、固废排放标准

建设项目施工期排放的固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存处置场污染控制标准》（GB18599-2001）。

生活垃圾排放及管理执行《沈阳市城市垃圾管理规定》（沈阳市人民政府第 56 号令，2006 年 4 月）。

总量控制指标

建设项目建成后需要进行污染物总量控制的指标有：

建设项目总量控制为：

CODcr：17.18t/a；

NH_3-N：1.11t/a。

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

1、施工期

施工期环境影响主要是基础建设施工产生的固体废弃物，施工机械在施工操作时产生的机械噪声对周围的影响，施工人员生活排放的生活污水和生活垃圾，施工期扬尘、运输车辆产生的汽车尾气对环境空气的影响。

施工期分为施工前期准备阶段、主体工程建设阶段以及扫尾工程阶段。扫尾阶段工程内容包括：回填土方、清理现场、修路、绿化等。

建设项目主要施工期工艺流程及排污节点详见图 7。

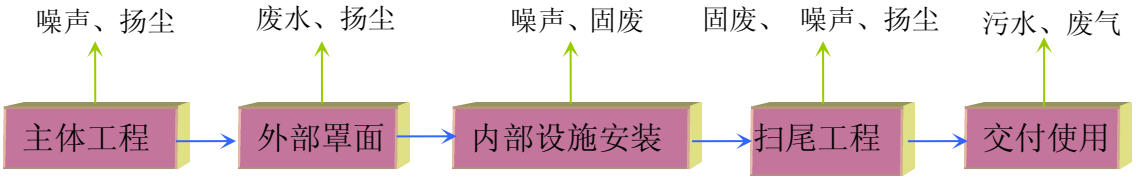

图 7　建设项目施工期工艺流程及排污节点图

施工期工艺流程简要说明：

（1）土地平整

通过机械对土地进行平整，主要采用机械化施工，该工段主要污染物为施工机械产生的噪声、粉尘及排放的尾气。

（2）基础工程

建设项目基础工程主要为场地的填土和夯实。建筑工人利用压路机分片压碾，并浇水湿润填土以利于密实。然后利用起重机械吊起特制的重锤来冲击基土表面，使地基受到压密，一般夯打为 8-12 遍。该工段主要污染物为施工机械产生的噪声、粉尘和排放的尾气。

（3）主体工程

建设项目主体工程主要分混凝土工程、钢筋工程、模版工程等。该工段工期较长，主要污染物为搅拌机产生的噪声、尾气，搅拌砂浆时的砂浆水，碎砖和废砂等固废。

（4）装饰工程

利用各种加工机械对木材、塑钢等按图进行加工，同时进行屋面制作，然后采用浅色环保型高级涂料和浅灰色仿石涂料喷刷，最后对外露的铁件进行油漆施工，本工段时间较

短，且使用的涂料和油漆量较少，有少量的有机废气挥发。

2、运营期

（1）大气

停车场产生的汽车尾气。其主要污染因子有 CO、HC 和 NO_x 等。

（2）废水

居民住宅、商业网点的生活废水。

（3）噪声

机动车进、出项目园区产生的车辆噪声。

（4）固体废物

居民住宅、商业网点的日常生活垃圾。.

主要污染工序：

表 14　　项目主要产污节点及产污因子

序号		产污节点或设备	主要污染因子	备　注
施工期	1	基建运输机动车	固体废弃物：生活垃圾、建筑垃圾、扬尘	间歇性集中排放
	2	施工人员	废水：CODcr、动植物油、SS、LAS、P	间歇性集中排放
	3	施工机械	噪声	间歇性集中排放
运营期	2	进出园区车辆	汽车尾气：(CO、CH、NO_x)、汽车鸣笛	间歇性集中排放
	3	居民住宅、商业网点	废水(CODcr、NH_3-N、SS)、生活垃圾	间歇性集中排放

1、施工期污染物预测

（1）大气污染排放预测

大气污染主要来自于施工扬尘和施工机械废气，由于本项目的开挖面积大，施工周期长，所以，施工期间将不可避免地对当地的大气环境产生短期的负面影响，此外住宅楼的装修和设备安装等有可能对居室室内空气环境造成影响。类比相同施工现场调查结果，施工现场扬尘最大排放浓度为 2.7mg/m^3，超过国家《环境空气质量标准》（GB3095－2012）中二级标准限值(0.3mg/m^3),影响范围大约在距施工中心 50m 范围内(浓度约为 1.0mg/m^3)，扬尘的影响程度随距中心的距离增加而降低，当与施工中心距离为 300m 时，TSP 的日均浓度可降至 0.3 mg/m^3 以下。施工及运输车辆引起的扬尘对路边 30m 范围以内影响较大。施工期间会对流动人群造成一定影响，因此施工期要严格执行辽宁省环境保护局《关于加强全省城市施工场地扬尘污染控制若干问题的通知》规定要求，落实扬尘污染治理措施，

随着施工期的结束，施工期的影响也将结束。

（2）水污染物排放预测

施工期水污染主要来自于施工期间工人的生活废水和少量的机械洗刷废水。根据施工单位提供的资料，建设项目施工期间工人数最高峰为 50 人，施工人员平均用水量按 50L（人·日）计，其中 85%作为废水排放量，则本项目在施工期间的污水量为 2.13t/d。经类比调查，房地产建筑工地施工期排水中主要污染物的排放浓度为：CODcr 约为 160mg/l，NH_3-N 约为 14.0mg/l，SS 约为 140mg/l，则项目施工期生活污水及污染物负荷量见表 16。

（3）噪声污染排放预测

施工期噪声污染主要来自施工机械和运输车辆，其噪声强度大，声源较多，且多位于室外，影响范围较大，主要噪声源及其噪声强度（单台机械）见表 15。

表 15　　施工期噪声源强预测

名称	预测值	标准
推土机、挖土机	85-95dB（A）	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）
挖掘机	90-100dB（A）	
运输车辆	77-87dB（A）	

（4）固体废弃物排放预测

建设项目施工期固体废物主要为施工人员的生活垃圾及建筑废料和包装材料等。施工期间生活垃圾按 0.5kg/d 计，生活垃圾产生量为 25kg/d；建筑垃圾按 0.3kg/(m^2·a)计，建筑垃圾产生量产生量为 13.36t/d。

（5）施工期污染物汇总

施工期污染物排放情况汇总详见表 16。

表 16　　施工期污染物排放情况一览表

类别	名称	预测排放量	执行标准
大气	扬尘		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值
废水	废水量	2.13t/d	辽宁省《污水综合排放标准》表 2 标准
	CODcr	0.34kg/d	
	NH_3-N	0.03kg/d	
	SS	0.3kg/d	
固体废物	生活垃圾	25kg/d	
	建筑垃圾	13.36t/d	

注：施工机械噪声源强均在距施工机械 5m 处测定

2、运营期污染物预测

（1）大气环境污染物预测

建设项目建成投入使用后，产生的大气污染物主要是地上停车场排放的机动车尾气。

①机动车尾气污染物负荷预测

建设项目建成投入使用后其机动车尾气排放来源主要有如下地点：

机动车排放的尾气中大气污染物主要是 CO、THC、NO_2等。

机动车尾气排放污染物冬夏两季单车在 6.0km/h 车速下的排放系数见表 17。

机动车排放各种污染物的多少还与车辆行驶状况关系很大，表 18 列出了汽车在不同行驶状况时污染物的排放状况。

由表 18 可见，汽车尾气中 THC(碳氢化合物)的浓度以空档最高，CO 浓度以空档和低速行驶时最高，NO_2浓度则以高速行驶时为最高。

考虑到本项目以居住为主，为此评价在计算机动车污染物排放量时选取小型车辆排放指标。

表 17　　机动车尾气单车排放系数　　单位：g/km

季节	项目	汽油车			柴油车		
		小型	中型	大型	小型	中型	大型
夏季	THC	13.3	23.9	42.6	0.59	0.82	4.89
	CO	106.2	127.0	242.5	2.50	2.79	19.86
	NO_2	2.96	4.96	5.56	1.10	1.26	21.61
冬季	THC	30.39	64.27	71.29	0.62	0.85	4.97
	CO	208.30	261.83	352.20	2.55	2.82	20.19
	NO_2	4.23	7.27	6.45	1.55	1.30	22.46

表 18　　汽车尾气含各组分浓度与行驶速度的关系

汽车尾气组份	空档	低速	高速
NO_2	0～50ppm	1000ppm	4000ppm
CO_2	6.5～8%	7～11%	12～13%
H_2O	7～8%	9～11%	10～11%
O_2	1.0～1.5%	0.5～2.0%	0.1～0.4%
CO	3～10%	3～8%	1～5%
H_2	0.5～4.0%	0.2～1.0%	0.1～0.2%
THC	300～8000ppm	200～500ppm	100～300ppm

应用上述 2 表的系数，按每辆车进出停车场平均行驶 100m 计算，得到该项目冬夏两季三种污染物(CO、NO_X、THC)全年污染物排放量。计算结果见表 19。

表 19　　全年污染物排放量

污染物排放源	污染物	全年污染物排放量
		t/a
停车位	THC	0.16
	CO	0.85
	NO_2	0.03

经估算，该停车场排放的 THC 和 NO_2 扩散至项目用地红线处的浓度分别小于 4.0mg/m^3 和 0.1mg/m^3。排放浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放标准的要求，不会对当地的环境空气质量产生明显的影响。

（2）水污染物预测

项目运营后用水环节主要有居民住宅、商业、绿化等，其中：住宅楼可居住 436 户，每户按 3.2 人计，居民约 1395 人，商业建筑面积为 3618.23m^2，绿化面积 8720.97m^2。

①居民住宅

建设项目可居住 436 户，居民约 1395 人。按照每人每天消耗水量 150L 计，每天用新鲜水约 209.25t/d，年消耗新鲜水 76376.25t/a（365 天计）。排水量按用水量的 85%计算，每天排放生活污水 177.86t/d，年排放生活污水 64918.9t/a。

②商业

本项目商业建筑面积为 3618.23m^2，有效面积按建筑面积的 80%计，用水按照每平方米面积每天 5L 计算，则每天用水量为 14.47t/d，年用水量为 5281.55t/a（365 天计）。排水量按用水量的 85%计算，每天排水量约 12.3t/d，年排水量约为 4489.5t/a。

③绿化

本项目绿化面积为 8720.97m^2，用水量按照 2L/(m^2·次)，每天 2 次计算，年绿化天数为 150 天，则项目绿化每天用水量为 34.88t/d，年耗水量为 5232t/a。绿化无排水。

根据辽宁省用水定额计算，项目各组成部分日常生活用水量为 86889.8t/a、258.6t/d，产生污水量为 69408.4t/a、190.16t/d。项目产生的废水经化粪池简单处理后，经市政排水管网，最终排入北部污水处理厂集中处理。项目各功能区用排水数量情况详见表 20。

表 20　　项目各功能区用、排水数量情况　　单位：t/a

用水项目	用水		排水		备注
	t/d	t/a	t/d	t/a	
居民住宅	209.25	76376.25	177.86	64918.9	
商业	14.47	5281.55	12.3	4489.5	
绿化	34.88	5232	——	——	绿化无排水
合计	258.6	86889.8	190.16	69408.4	

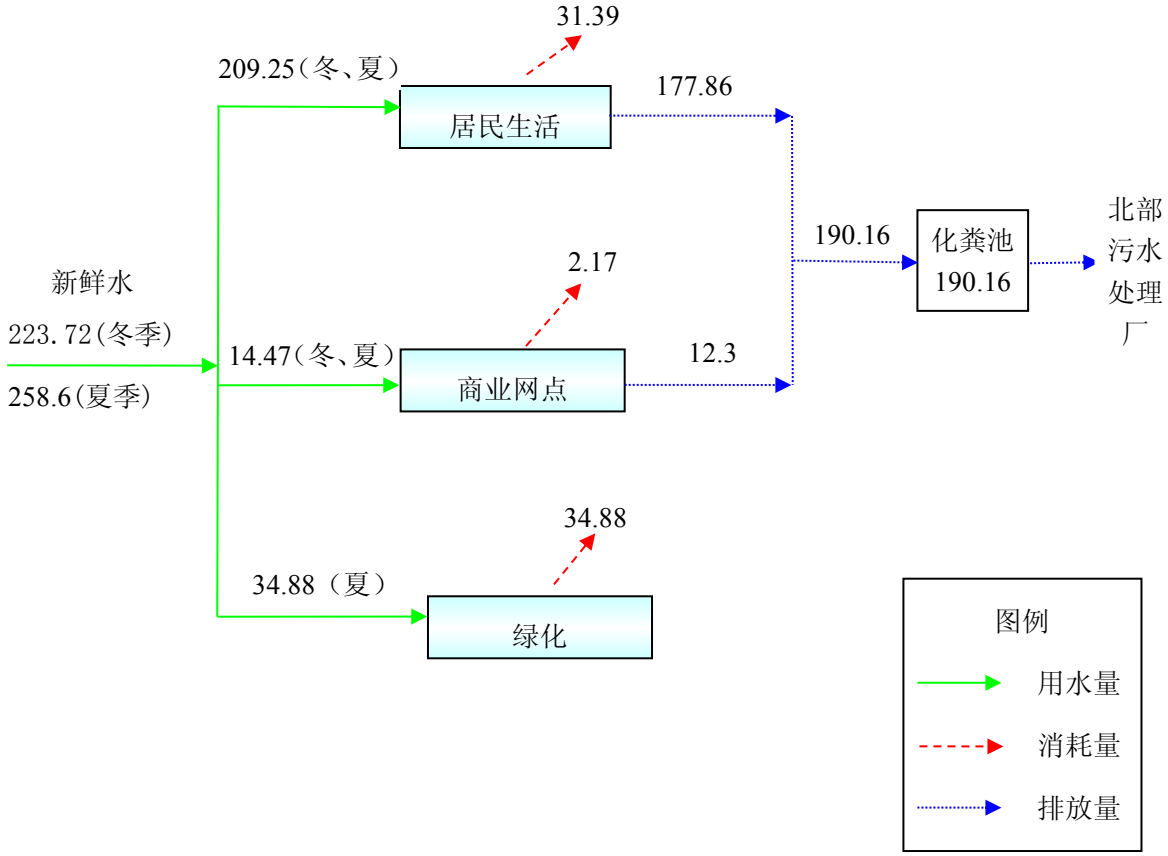

图 8　项目用、排水平衡图　单位：d/t

建设项目排放的污水水质及负荷情况如表 21 所示。

表 21　污水水质及负荷预测

项目	排水量 t/a	COD_{cr}		NH_3-N		SS	
		mg/L	t/a	mg/L	t/a	mg/L	t/a
污水产生量	69408.4	350	24.29	25	1.74	210	14.58
污水排放量		247.5	17.18	16	1.11	187.5	13.01
《辽宁省污水综合排放标准》(DB21/1627-2008) 中表 2 标准		300		30		300	

由表 21 可知，本项目排放的废水经过化粪池简单处理后，废水中 COD_{cr}、SS、NH_3-N 指标均能够满足《辽宁省污水综合排放标准》表 2 排入污水处理厂的水质要求，不会对环境及受纳水体产生影响。

（3）声环境预测

建设项目不设置地下建筑，各类设备均依托金辉湖畔里一期、2.2 期、三期项目地下一层设备。其中，本项目生活水泵房依托金辉湖畔里 2.2 期；消防水泵房依托金辉湖畔

里一期；变电所依托金辉湖畔里 2.2 期及三期；柴油发电机依托金辉湖畔里三期；换热站依托金辉湖畔里 2.2 期；项目住宅楼为多层，因此不设置电梯间。

另外，产生噪声的噪声源主要为车辆进出园区时产生的行驶噪声，其噪声源强约为 55—60 dB(A)。

（4）固体废物预测

项目产生的固体废物主要是居民住宅、商业网点排放的生活垃圾。本评价根据生活垃圾的来源不同，分别进行估算。

1、住宅：按照每人每天垃圾产生量 0.5kg 计算，共 436 户、约 1395 人，365 天计，全年垃圾产生量 254.59t/a。

2、商业网点：商业网点按 0.1kg/m^2 计。本项目商业网点建筑面积为 3618.23m^2，365 天计，故商业网点产生的垃圾为 132.07t/a。

经统计，本项目居民、商业网点排放的生活垃圾总量为 386.66t/a。生活垃圾经分类收集后全部袋装定期由环卫部门清运。

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	1、停车场	THC CO NO_2	2.06t/a 9.74t/a 1.18t/a	2.06t/a 9.74t/a 1.18t/a
水污染物	2、生活废水 69408.4t/a	CODcr SS NH_3-N	350mg/ L 24.29t/a 210mg/L 14.58t/a 25mg/L 1.74t/a	247.5mg/L 17.18t/a 187.5mg/L 13.01t/a 16mg/L 1.11t/a
固体废物	3、固体废物	生活垃圾	386.66t/a	386.66t/a
噪声	建设项目产生噪声源主要为车辆进出园区时产生的行驶噪声，其噪声源强约为 55—60 dB(A)。			
其他				

主要生态影响（不够时可附另页）

根据建设单位提供的初步设计资料，项目建成后将建成独立的绿化系统，保持绿化覆盖率，其作用主要体现在绿化环境和美化景观等方面，由于北方气候冬季较长，植被恢复较慢，因此选择乡土树种较为重要。

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

施工期大气污染主要来自于施工扬尘，施工扬尘主要来自以下几方面：

⑴ 挖掘扬尘；

⑵ 建筑材料(白灰、水泥、砂子、石子、砖等)的现场搬运及堆放扬尘；

⑶ 施工垃圾的清理及堆放扬尘；

⑷ 运输车辆行驶现场道路扬尘。

由于施工扬尘量的大小与施工现场条件、管理水平、机械化程度及施工季节、土质及天气等诸多因素有关，是一个复杂、较难定量的问题。因此，本评价采用 2010 年 4 月沈阳“格林生活坊”工地施工扬尘监测结果，运用类比方法仅对其施工期扬尘负荷进行预测。监测期间平均风速为 2.5m/s。参照沈阳市区环境空气中 PM_{10} 占 TSP 比例，春季为 65.9%，将施工扬尘中 TSP 监测值折算成 PM_{10} 结果见表 22。

表 22　　施工扬尘测试情况　　单位：mg/m³

工地中心上风向	工地内	工地中心下风向		
50m		50m	100m	150m
0.22	0.49	0.33	0.24	0.20

沈阳累年平均风速按 3.3m/s 计，施工场地扬尘类比结果见表 23。

表 23　　施工扬尘类比结果　　单位：mg/m³

工地中心上风向	工地内	工地中心下风向		
50m		50m	100m	150m
0.18	0.36	0.26	0.19	0.15

由表 23 中可看出，虽平均风速比类比监测时风速大，但由于建设项目无拆迁工程，因此类比结果中施工场地扬尘浓度较小是可信的。项目施工期该地区主导风向为 SSW 风，因此，可以预测项目下风向 50m 内受到扬尘的影响。

根据《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T393-2007）和《辽宁省扬尘污染防治管理办法》的要求，为控制及治理扬尘污染，施工开发单位应严格执行，并采取如下控制及防治措施：

（一）施工工地周围应当设置连续、密闭的围挡，其高度不得低于 2.5m；

（二）施工工地地面、车行道路应当进行硬化等降尘处理；

（三）易产生扬尘的土方工程等施工时，应当采取洒水等抑尘措施；

（四）建筑垃圾、工程渣土等在 48 小时内未能清运的，应当在施工工地内设置临时堆放场并采取围挡、遮盖等防尘措施；

（五）运输车辆在除泥、冲洗干净后方可驶出作业场所，不得使用空气压缩机等易产生扬尘的设备清理车辆、设备和物料的尘埃；

（六）需使用混凝土的，应当使用预拌混凝土或者进行密闭搅拌并采取相应的扬尘防治措施，严禁现场露天搅拌；

（七）闲置 3 个月以上的施工工地，应当对其裸露泥地进行临时绿化或者铺装；

（八）对工程材料、砂石、土方等易产生扬尘的物料应当密闭处理。在工地内堆放，应当采取覆盖防尘网或者防尘布，定期采取喷洒粉尘抑制剂、洒水等措施；

（九）在建筑物、构筑物上运送散装物料、建筑垃圾和渣土的，应当采用密闭方式清运，禁止高空抛掷、扬撒。

（十）工地食堂禁止使用燃煤炉灶，必须使用石油液化气灶；严禁敞口熬制沥青，以减少大气污染物排放。

（十一）进出工地的车辆应尽量采用密闭车辆，若无密闭车辆则装载高度不得超过车辆槽帮上沿，并应用苫布覆盖。同时工地内应设置洗车平台。车辆驶离工地前应在洗车平台清洗车身及轮胎，不得带泥上路。

2 施工期废水排放对环境的影响分析

据类比调查，结合建设项目的实际，建设项目施工过程中产生的废水主要来自于施工人员的生活污水、建筑施工废水和雨后地表径流形成的泥浆水以及其中所携带的污染物。生活污水主要指施工人员的吃饭、洗澡和粪便等过程产生的生活污水；建筑施工废水主要包括地基开挖、道路铺设和房屋建筑过程中产生的泥浆水、运输车辆和机械的洗刷废水以及维持机械设备运转的冷却水等；施工期生活废水排入化粪池、施工废水排入沉淀池，通过市政管网最终排入沈阳北部污水处理厂。

3 施工期噪声排放对环境影响分析

本工程施工噪声主要来源于运输车辆、施工机械等，据有关类比监测资料表明，施工现场边界噪声在 77～87dB(A)，按点声源衰减模式和叠加公式进行预测。

其公式为： $Lp = Lo - 20\lg(r/ro)$

点声源与本底叠加公式：

$$Lp_{总}=10\lg(10^{0.1lp1}10^{0.1lp2}+10^{0.1lp3}....10^{0.1lpn})$$

式中：Lp-距声源 r 米处的声压级(dB)；

Lo-距声源 r_o 米处的声压级(dB)；

r-距声源的距离(m)；

r_o-距声源的距离，此处 r_o＝1m；

$Lp_{总}$-叠加后的声压级(dB)；

Lp_I-第一个声源距某一点的声级(dB)；

Lpn-第 n 个声源距某一点的声级(dB)。

经计算，施工机械产生的噪声强度在 100m 范围内，噪声影响值详见表 24。

表 24　　施工机械噪声源强度及其影响预测　　单位：dB(A)

施工阶段	主要噪声源	声级	距声源距离(m)				
			20	40	60	80	100
施工阶段	升降机及其它	77-87	59-69	45-55	41-51	39-49	37-47
《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准		昼间 70、夜间 55					
《声环境质量标准》(GB3096-2008)1 类		昼间 55、夜间 45					

由表 24 可见，对照(GB12523-2011)及(GB3096-2008)中 1 类标准，故施工期噪声对周边环境影响有一定影响。

施工期间的噪声污染主要来自于施工机械作业产生的噪声和运输车辆产生的交通噪声，应该分别采取相应的控制措施，防止噪声影响周围环境和人们的正常生活。

⑴合理安排施工时间，严禁夜间施工（22：00-次日 6:00）。施工单位严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523—2011）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。

⑵禁止强噪声的机械设备夜间（22:00～06:00）作业。如需夜间连续进行施工作业时，必须有当地县级以上人民政府或者有关主管部门的证明，并应事先作好宣传工作，并采取移动式或临时声屏障等防噪措施。

⑶高噪声设备布置远离敏感点，设置临时隔声屏障。

⑷从控制声源和噪声传播以及加强管理等几个不同角度对施工噪声进行控制。

① 控制声源

② 控制噪声传播

③ 加强管理。

4 施工期固体废物环境影响分析

建设项目施工期固体废物主要来自于施工人员的生活垃圾及建筑施工的废料和包装

材料等。

施工期生活垃圾主要为有机废物，包括剩饭菜、粪便等。施工人员的生活垃圾必须进行集中处理，这就要求从根本上加强对施工人员的管理，从而减轻集中处理的难度。

施工期的建筑垃圾以无机废物为主，主要包括施工中的下脚料，如废弃的堆土、砖瓦、混凝土块等，同时还包括少量的有机垃圾，主要是各种包装材料，包括废旧塑料、泡沫、废气油漆和涂料等。对于这些废物，应集中处理，分类收集并尽可能的回收再利用，不能回收利用的则应及时清理出施工现场。

运营期环境影响分析：

1、运营期大气环境影响分析

①停车场机动车尾气治理措施

本项目共有机动车停车位 352 个，全部为地上停车位。停车位较分散，启动时间较短，因此废气产生量小，属于无组织排放，对周围环境影响较小。

停车场机动车的 HC、CO、NO_2年排放量分别为 2.06t/a、9.74t/a、1.18t/a，日均值分别为 0.0056 t/d、0.027 t/d、0.0032t/d，地下停车场汽车尾气排放浓度到达项目边界处符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）新污染源大气污染物排放限值，可见本项目地下停车场机动车尾气的排放对周围大气环境影响不大。

②商业网点

由于其招商项目尚不能确定，建设项目环境影响评价未包括商业网点运营项目，因此商业网点运营项目需另行办理环境影响评价手续。

另外，建设单位决定本项目商业网点不引入餐饮行业，因此，不设置内置烟道及隔油池。详见附件承诺书。

2、运营期水环境影响分析

建设项目运营期所排废水为居民住宅、商业网点及物业，没有工业排水。生活污水与工业废水相比，90%以上是水，其余部分是固体物质。水中普遍含有四类污染物：悬浮物、病原体（包括病菌、寄生虫和病毒）、有机物（如蛋白质、脂肪、糖类、洗涤剂等）以及植物所需的营养元素（包括并主要是以氮，磷为主）。生活污水中典型污染物质的表征有多个指标，通常使用的水质指标为 COD_{cr}（化学需氧量），氨氮等有代表性的指标。

建设项目产生的废水经过化粪池简单处理后通过市政管网排入北部污水处理厂集中处理。废水经过化粪池处理后 CODcr 排放浓度为 247.5mg/L，NH_3-N 排放浓度为 16mg/L，SS 排放浓度为 187.5mg/L，能够满足《辽宁省污水综合排放排放标准》(DB21/1627-2008)中表 2 标准的要求。

化粪池防渗处理：

根据辽宁省有关文件规定化粪池必须用钢筋混凝土构筑，化粪池设计应按辽宁建筑设计(给排水标准图集)《给排水安装》(统一编号：DBJT05-86，图集号：P45201)进行设计。

项目对供水管网、生活水池、泵站、化粪池、排水管网等给排水设施均进行防渗处理，避免对地下水产生污染。

供水管网应用新型管材，大口径管材使用预应力钢筒混凝土管，中小口径管材使用塑料管，承插接口采用橡胶圈密封的柔性接口技术，焊接、粘接的管道应考虑涨缩性问题，

采用相应的施工技术，如适当距离安装柔性接口、伸缩器或 U 形弯管。

化粪池必须用钢筋混凝土构筑，底层应采用防水砂浆（1:2 水泥砂浆内掺占水泥重量 5%的防水剂）抹面，厚度 20mm。

化粪池垫层应采用碎石灌浆垫层。厚度 100mm。

3、运营期噪声排放对环境影响分析

建设项目产生噪声源主要为车辆进出园区时产生的行驶噪声，其噪声源强约为 55—60 dB(A)。

项目投入使用后进出园区的机动车鸣号产生的噪声为瞬间噪声。在其瞬间可将车辆视为静止，通过合理设计道路走向、宽度以及在适当的位置设置交通标志、标线的方式减少机动车鸣号现象的产生。以减少交通噪声对居民、商业网点的影响。合理规划车道，由专业人员输导，防止滞留，经过以上措施后，项目车辆产生的噪声不会对周边道路造成交通阻塞的情况，满足国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB22337－2008）中 1 类标准要求。

4、运营期固体废物环境影响分析

建设项目产生的生活垃圾总量为 386.66t/a。生活垃圾经收集后，妥善暂存，定期环卫部门统一清运。

5、外环境对本项目环境影响分析

（1）交通噪声对本项目环境影响分析

建设项目东侧白山路，属交通干线，根据建设单位提供相关材料白山路距离本项目用地红线约为 30m。

表 25　　交通噪声数据表　　单位：dB（A）

道路名称	方位	昼间噪声值	夜间噪声值	与本项目红线距离	备注
白山路	东	60.5	58.0	30m	监测数据

表 26　　项目东侧车流量　　单位：辆/小时

名称	车流量			
	昼间		夜间	
项目东侧	大车车	中小型车	大车型	中小型车
	140	2987	112	887

经过衰减计算：白山路昼间交通噪声衰减至本项目红线处为 30.96dB（A），夜间交通噪声衰减至本项目红线处为 28.46dB（A）。

交通噪声到达本项目红线处噪声值满足国家《声环境质量标准》（GB3096－2008）中 1 类标准，即昼间 55dB(A)，夜间 45dB(A)。其交通噪声对本项目影响不大。

（2）沈阳北部污水处理厂对本项目环境影响分析

沈阳北部污水处理厂位于沈阳市西北部昆山西路，是东北地区建设最早和最大的一座城市污水处理厂，日处理能力 40 万吨。占地面积 33.2 公顷，汇水面积 64 平方公里，由昆山、崇山、泰山三条城市排水管网汇集于苍山路，通过进、出水暗渠引入污水厂进行处理，服务人口 106 万。工程总投资 5.4 亿元人民币。项目于 1994 年 5 月开工建设，1998 年 10 月通水试运行。采用二级生化处理工艺，其中 20 万吨 / 日采用传统活性污泥法，处理后的清水注入卫工明渠作为城市景观用水，用以改善城市水环境状况；另 20 万吨 / 日采用 A / 0 脱氮处理工艺，目前处理后的清水也排入卫工明渠作为城市景观补给水。同时为康平电厂提供 8 万吨/日发电冷却水项目日前正在调试中。北部污水处理厂出水标准执行国家《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 中一级标准中的 A 标准。

经查阅沈阳北部污水处理厂环评报告可知：污水处理厂卫生防护距离不应低于 500m。沈阳北部污水处理厂位于本 2.1 期项目西侧，距离本 2.1 期项目用地红线最近距离约为 574m，不在沈阳北部污水处理厂卫生防护距离以内。因此本 2.1 期项目在该区域内建设可行。

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	1、停车场	THC CO NO_2	停车位较分散，启动时间较短，因此废气产生量小，在露天空旷条件下很容易扩散，属于无组织排放，对周围环境影响较小。	达标排放
水污染物	2、生活污水	COD_{cr} SS NH_3-N	废水经过化粪池简单处理后通过市政管网排入沈阳北部污水处理厂。	达标排放
固体废物	3、生活垃圾	生活垃圾	集中收集暂存后由环卫部门统一清运。	全部清运
噪声	建设项目产生噪声源主要为车辆进出园区时产生的行驶噪声，其噪声源强约为 55—60 dB(A)。通过合理设计道路走向、宽度以及在适当的位置设置交通标志、标线的方式减少机动车鸣号现象的产生。以减少交通噪声对居民、商业网点的影响。合理规划车道，由专业人员输导，防止滞留，经过以上措施后，项目车辆产生的噪声不会对周边道路造成交通阻塞的情况。			
其他	——			

生态保护措施及预期效果：

运营期应本着“见缝插针”的原则，在可以植树种草的地面尽可能栽植更多的植物，在建筑物四周，道路两侧的空闲地应全部种植草坪。

结论与建议

一、环境质量现状评价

(1)由监测结果可知：3 月 21、24、27 日 MP_{10}24 小时均值超出标准限值，其它各项检测指标均达到国家空气质量标准（GB3095—2012）二级标准要求，结论为该地区环境空气质量较好。

超标原因：MP_{10}超标原因是由周边房地产企业施工所造成的。

(2)由监测结果可知：本项目东侧昼间、南侧昼夜间、北侧昼夜间环境噪声值均达到国家《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 1 类标准，即昼 55dB(A)、夜 45dB(A)。东侧夜间噪声值超出标准 0.055 倍、西侧昼间噪声值超出标准 0.024 倍、夜间噪声值超出标准 0.12 倍。结论为该地区声环境质量一般。

超标原因：是由项目东侧白山路过往车辆所致。

二、 污染物排放情况

建设项目施工期、运营期污染物排放情况见表 27、表 28。

表 27　　施工期污染物排放情况一览表

类别	名称	预测排放量	执行标准
大气	扬尘		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值
废水	废水量	2.13t/d	辽宁省《污水综合排放标准》表 2 标准
	CODcr	0.34kg/d	
	NH_3-N	0.03kg/d	
	SS	0.3kg/d	
噪声	推土机、挖土机	85-95dB（A）	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）
	挖掘机	90-100dB（A）	
	运输车辆	77-87dB（A）	
固体废物	生活垃圾	25kg/d	
	建筑垃圾	13.36t/d	

表 28　　运营期污染物排放情况一览表

类别	排放单位	污染物名称	产生浓度及产生量		排放浓度及产生量	
废气	停车场	THC	—		2.06t/a	
		CO			9.74t/a	
		NO_2			1.18t/a	
废水	废水排放量 69408.4t/a	CODcr	350mg/ L	24.29t/a	247.5mg/L	17.18t/a
		SS	210mg/L	14.58t/a	187.5mg/L	13.01t/a
		NH_3-N	25mg/L	1.74t/a	16mg/L	1.11t/a

噪声	进出园区车辆	噪声	噪声源值为 55—60dB（A）左右。	
固废	居民、商业网点	生活垃圾		386.66t/a

三、环境保护措施与污染防治对策

1、施工期污染防治措施与对策

（1）施工期大气污染防治措施与对策

①施工扬尘

a 建筑施工场地必须设置统一的围档。对工地裸露地面采取洒水等防尘的措施。

b 施工现场残土、沙料等易产生扬尘物料必须采取覆盖防尘网（布）等有效措施。

c 清运残土、沙土及垃圾等的装载高度不得超过车辆护栏，并采取全覆盖措施。

②施工设备废气

a 加强对施工车辆的检修和维护，严禁使用超期服役和尾气超标的车辆。

b 尽可能使用气动和电动设备和机械，或使用优质燃油，以减少机械和车辆有害气体排放。

（2）施工期水污染防治措施与对策

施工期废水主要为施工生产废水和生活废水，施工废水经过沉淀后排放；生活废水主要来自施工人员的临时食堂及厕所等，项目施工人员生活污水经过临时化粪池处理后排入市政排水管网。化粪池须做防渗处理，防止污染地下水。

（3）施工期噪声污染防治措施与对策

①禁止强噪声的机械设备夜间（22:00～06:00）作业。如需夜间连续进行施工作业时，必须有当地县级以上人民政府或者有关主管部门的证明，并应事先作好宣传工作，并采取移动式或临时声屏障等防噪措施。

②对本项目的施工进行合理布局，尽量不要将高噪声的机械设备安装在边界。

③从控制声源和噪声传播以及加强管理等几个不同角度对施工噪声进行控制。

④对交通车辆造成的噪声影响要加强管理，运输车辆尽量采用较低声级的喇叭。

（4）施工期固体废弃物污染防治措施与对策

施工期产生的固体废弃物主要是施工人员的生活垃圾和建筑垃圾。这些垃圾成分较为简单，数量很大，应集中处理，及时清运，根据不同的成分采用不同的处理方式。

2、运营期污染防治措施与对策

⑴ 大气污染防治措施与对策

①车场机动车尾气治理措施

本项目共有机动车停车位 352 个，全部为地上停车位。停车位较分散，启动时间较短，因此废气产生量小，属于无组织排放，对周围环境影响较小。

②商业网点

由于其招商项目尚不能确定，建设项目环境影响评价未包括商业网点运营项目，因此商业网点运营项目需另行办理环境影响评价手续。

另外，建设单位决定本项目商业网点不引入餐饮行业，因此，不设置内置烟道及隔油池。详见附件承诺书。

（2）水污染防治措施与对策

建设项目废水经化粪池简单处理后通过市政管网排入沈阳北部污水处理厂集中处理。化粪池应做好防渗处理。

（3）噪声污染防治措施与对策

建设项目产生噪声源主要为车辆进出园区时产生的行驶噪声，其噪声源强约为 55—60 dB(A)。

项目投入使用后进出园区的机动车鸣号产生的噪声为瞬间噪声。在其瞬间可将车辆视为静止，通过合理设计道路走向、宽度以及在适当的位置设置交通标志、标线的方式减少机动车鸣号现象的产生。以减少交通噪声对居民、商业网点的影响。合理规划车道，由专业人员输导，防止滞留，经过以上措施后，项目车辆产生的噪声不会对周边道路造成交通阻塞的情况，满足国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB22337－2008）中 1 类标准要求。

（4）固体废物污染防治措施与对策

建设项目产生的固体废物主要是排放的生活垃圾，产生的垃圾为 386.66t/a。

四、总量控制

本项目产生的废水主要为生活污水，年产生量为 69408.4t/a，项目产生的废水经化粪池的简单处理后，通过市政管网排水管线排入北部污水处理厂。污水处理后 COD_{cr} 排放浓度为 50mg/L，NH_3—N 排放浓度为 5mg/L，经过北部污水处理厂处理后本项目排放量 COD_{cr} 为 COD_{cr} 为：3.47t/a，NH_3—N 为：0.35t/a。

五、环保投资

初步计算，为有效削减项目大气污染物和水污染物的排放，采取本报告提出的环境保护措施与对策，环境保护投资为 53 万元，占项目总投资 12000 万元的 0.44%，详见表 29。

表 29　　项目环保投资概算　　单位：万元

序号		治理项目	防治措施	投资（万元）
施	1	水处理	建设化粪池、沉淀池。	3

工期	2	建筑材料防尘	道路洒水、原材料堆喷淋。	15
	3	扬尘、噪声	设置围挡、临时隔声屏。	20
运营期	4	废水	项目对化粪池、排水管网等排水设施均进行防渗处理。	8
	5	生活垃圾	垃圾桶	2
		绿化	草坪、花坛	5
		合计		53

表 30　　项目“三同时”验收一览表

序号	验收项目	验收内容	执行标准
1	废水	项目对供水管网、化粪池、排水管网等给排水设施均进行防渗处理。雨污分流。	执行《辽宁省污水综合排放标准》表 2 中的水质要求。

六、产业政策及区域规划

①本项目属于房地产类建设项目，根据国家《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录(2011 年本)>有关条款的决定》(国家发展改革委 2013 年第 21 号令)、《产业结构调整调整指导目录（2011 年本）（修正)》（2013.5.1 实施）/《辽宁省产业发展指导目录（2008 本)》以及国土资源部和国家发改委联合下发的《关于发布实施＜限制用地项目目录（2012 年本）＞》和＜禁止用地项目目录（2012 年本）＞的通知》的规定，本项目符合产业政策要求。

②根据沈阳市城市总体规划，其选址于居住、商业用地范围内，因此项目符合当地规划要求。详见图 9。

③经查阅辽宁省环境保护厅文件《关于沈阳市饮用水水源保护区区划方案的批复》辽环发【2010】56 号文件，本项目不在水源地保护区范围内。

综上所述，建设项目属房地产开发项目，投资方面合理，符合城市总体规划，建设单位只要在施工期和运营期认真落实本环评提出的各项污染防治措施，可使污染物排放量降为最小，排放浓度达到国家有关排放标准，对环境影响不大。从环保角度分析，该建设项目建设可行。

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

注　　释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1　立项批准文件

附件 2　其他与环评有关的行政管理文件

附图 1　项目地理位置图（应反映行政区划、水系、标明纳污口位置和地形地貌等）

附图 2　项目平面布置图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1～2 项进行专项评价。

1. 大气环境影响专项评价
2. 水环境影响专项评价(包括地表水和地下水)
3. 生态影响专项评价
4. 声影响专项评价
5. 土壤影响专项评价
6. 固体废弃物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项,专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。

建设项目环境保护审批登记表

填表单位（盖章）：沈阳环境科学研究院　　填表人（签字）：　　项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	沈阳融辉居业房地产开发有限公司住宅、公建（金辉湖畔里 2.1 期）项目			建设地点	沈阳市于洪区北陵街道白山路 290 号			
	建设内容及规模	占地面积 32633.54m²、建筑面积 44533.64m²			建设性质	新建			
	行业类别	房地产			环境影响评价管理类别	编制报告表			
	总投资（万元）	12000			环保投资（万元）	53		所占比例（%）	0.44
建设单位	单位名称	沈阳融辉居业房地产开发有限公司	联系电话	13840251303	评价单位	单位名称	沈阳环境科学研究院	联系电话	24520882
	通讯地址	沈阳市于洪区北陵街道白山路 290 号	邮政编码	—		通讯地址	沈阳市沈河区南塔街 139 号	邮政编码	110016
	法人代表	郑长胜	联系人	何鑫		证书编号	国环评证甲字第 1504 号	评价经费	
建设项目所处区域环境现状	环境质量等级	环境空气：二级　　地表水：　　环境噪声：1 类　　海水：　　土壤：　　其它：							
	环境敏感特征	□自然保护区　□风景名胜区　□饮用水水源保护区　□基本农田保护区　□水土流失重点防治区　□沙化地封禁保护区　□森林公园　□地质公园 □重要湿地　□基本草原　□文物保护单位　□珍稀动植物栖息地　□世界自然文化遗产　□重点流域　□重点湖泊　□两控区							

污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）

排放量及主要污染物	现有工程（已建+在建）				本工程（拟建或调整变更）						总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）				
	实际排放浓度（1）	允许排放浓度（2）	实际排放总量（3）	核定排放总量（4）	预测排放浓度（5）	允许排放浓度（6）	产生量（7）	自身削减量（8）	预测排放总量（9）	核定排放总量（10）	“以新带老”削减量（11）	区域平衡替代本工程削减量（12）	预测排放总量（13）	核定排放总量（14）	排放增减量（15）
废水	-------	-------			------	------	6.94								
化学需氧量					247.5	300	24.29	-7.11	17.18				17.18		+17.18
氨氮					16	30	1.74	-0.63	1.11				1.11		+1.11
石油类															
废气	------	------			------	------									
二氧化硫															
烟尘															
工业粉尘															
氮氧化物															
工业固体废物															
与项目有关的其它特征污染物	烃类														

注：1. 排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。
2. （12）：指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量。
3. （9）=（7）-（8），（15）=（9）-（11）-（12），（13）=（3）-（11）+（9）。
4. 计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年

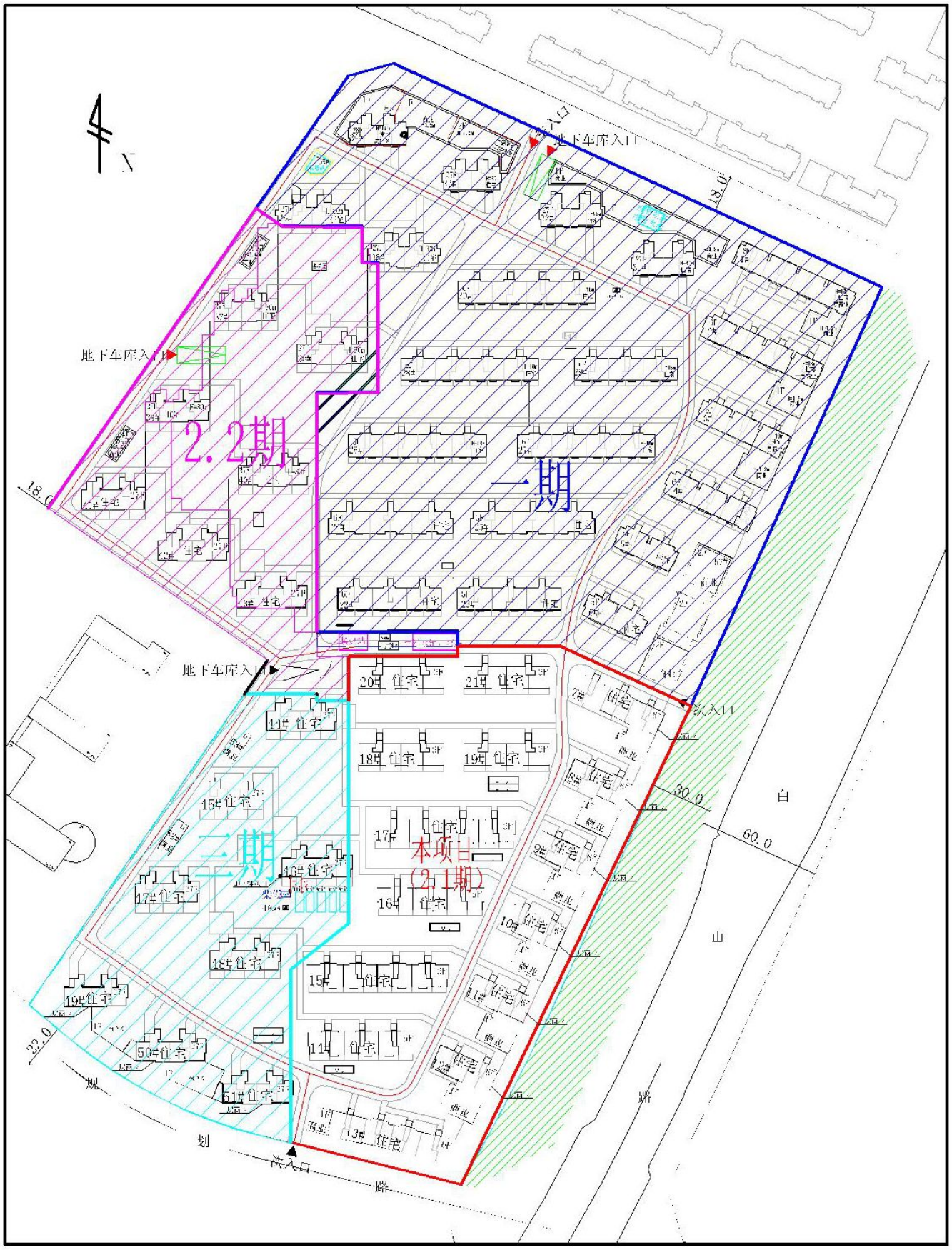

图1 沈阳融辉居业房地产开发有限公司（一期、2.1期、2.2期、三期）总平面布置图

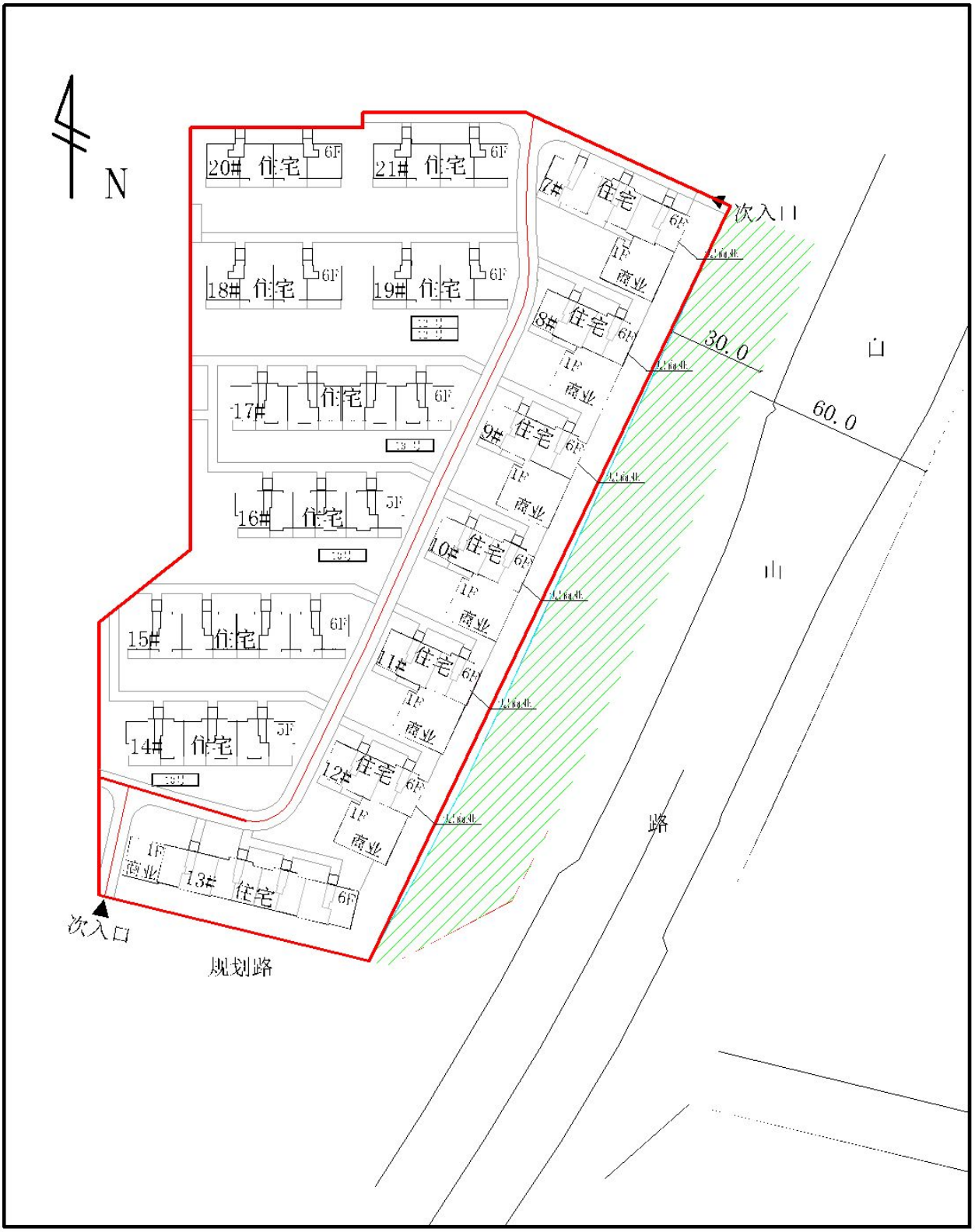

图2 建设项目平面布置图

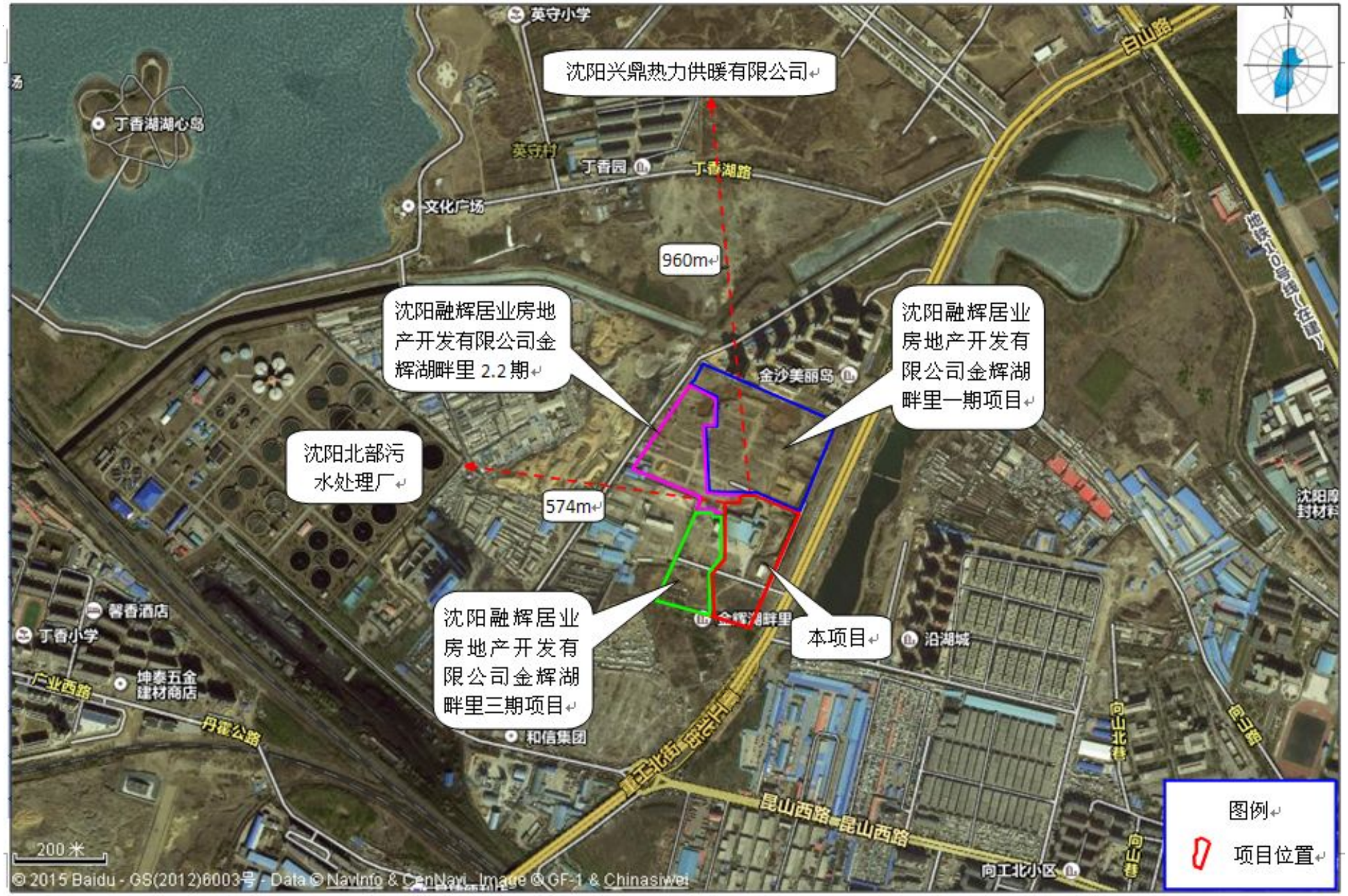

图 3 污水处理厂、热源厂距与本项目位置关系图

图 4　建设项目地理位置图

沈阳融辉居业房地产开发有限公司金辉湖畔里2.2期项目
金沙美丽岛
沈阳融辉居业房地产开发有限公司金辉湖畔里一期项目
沈阳北部污水处理厂
起点
574m
总长：574米
沈阳融辉居业房地产开发有限公司金辉湖畔里三期项目
拟建项目
50m
废品收购站
100米
图例
项目位置
© 2015 Baidu - GS(2012)6003号 - Data © NavInfo & CenNavi , Image © GF-1 & Chinasiwei

图 5　建设项目四邻图

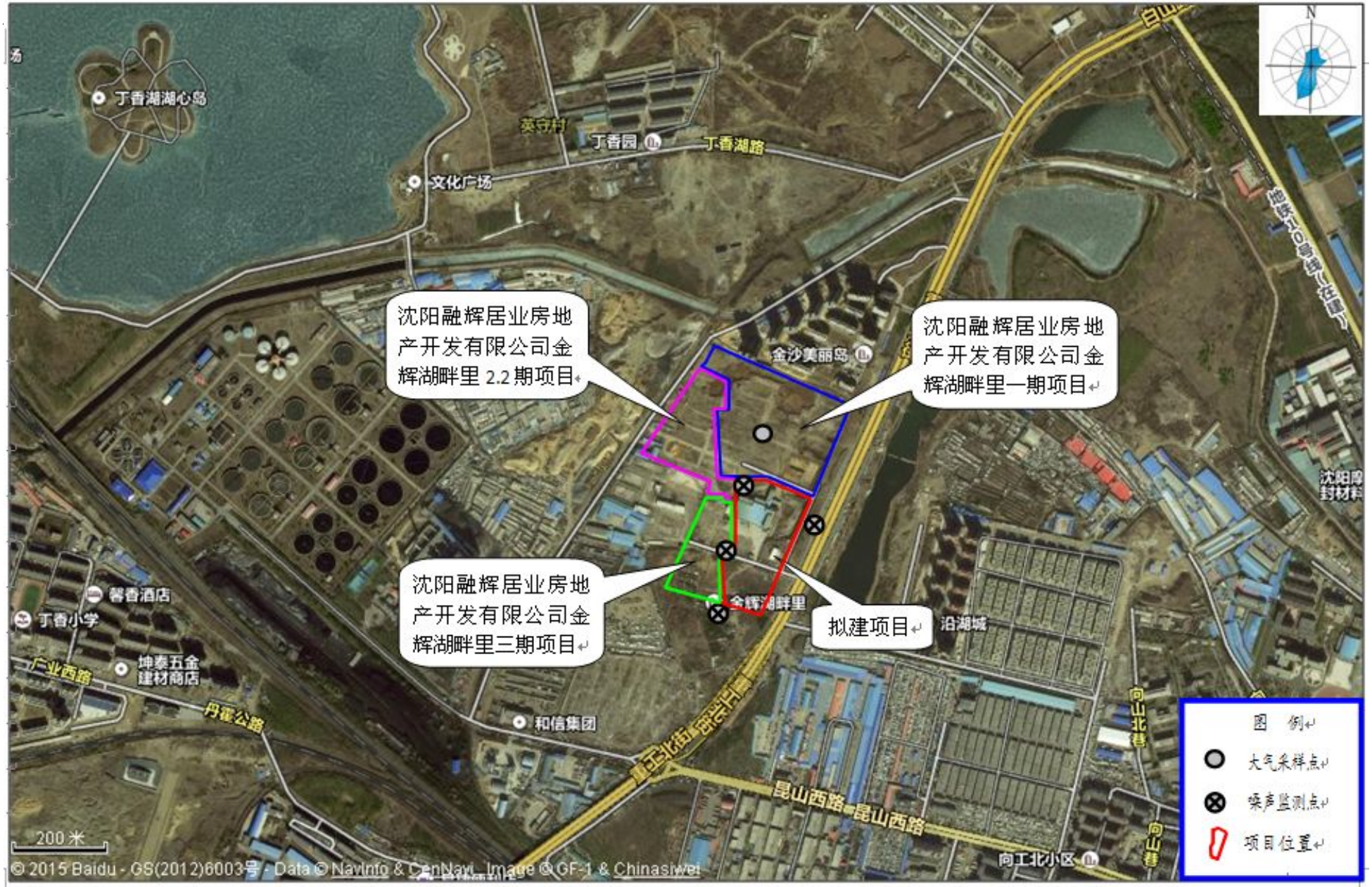

图 6　建设项目监测布点图

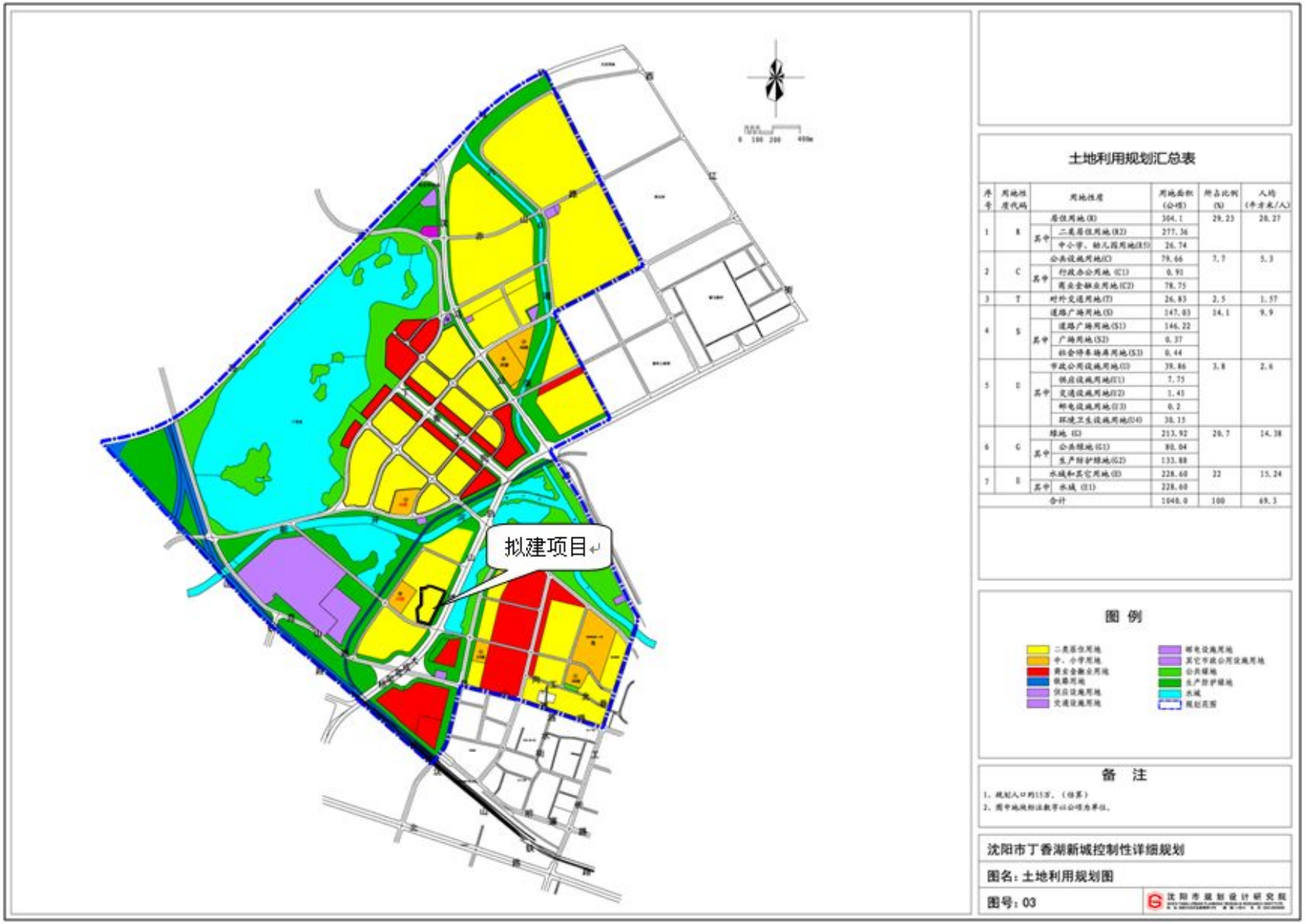

图 9　丁香湖新城区域规划图

《建设工程规划许可证》通知书

项目编号：20140168 2建筑许可第02卷　　证书编号：建字第210114201500040号

建设单位	沈阳融辉居业房地产开发有限公司		
项目名称	住宅、公建(金辉湖畔里2.1期)		
项目地址	沈阳市于洪区北陵街道白山路290号		
工程性质	新建	建筑性质	住宅、公建
规划概要	经审查，同意按附图标定的位置及（辽宁北方建筑设计院有限责任公司，2014-057）修建下列建筑，其中建筑位置、尺寸、后退用地红线距离以审定附图标定为准。		

地块编号	用地性质	经济技术指标
1	居住用地（兼容商业）	建设用地面积:134261.36㎡；本次容积率:0.33；综合容积率:2.2；建筑高度:18m；绿地率:35%；综合商业比:4.09%；建筑密度:7.3%；综合建筑密度:25.4%

建筑栋号	建筑用途	地上层数	地下层数	地上高度(m)	建筑面积(㎡)				备注
					地上	地下	计容面积	总面积	
7#	普通住宅，底层商业	6		18.00	3438.86		3438.86	3438.86	
8#	普通住宅，底层商业	6		18.00	2398.28		2398.28	2398.28	
9#	普通住宅，底层商业	6		18.00	2398.28		2398.28	2398.28	
10#	普通住宅，底层商业	6		18.00	2398.28		2398.28	2398.28	
11#	普通住宅，底层商业	6		18.00	2397.35		2397.35	2397.35	
12#	普通住宅，底层商业	6		18.00	2400.58		2400.58	2400.58	
13#	普通住宅，底层商业	6		18.00	4408.93		4408.93	4408.93	
14#	普通住宅	5		15.00	2767.80		2767.80	2767.80	
15#	普通住宅	6		18.00	4412.68		4412.68	4412.68	
16#	普通住宅	5		15.00	2767.80		2767.80	2767.80	
17#	普通住宅	6		18.00	4412.68		4412.68	4412.68	
18#	普通住宅	6		18.00	2583.03		2583.03	2583.03	
19#	普通住宅	6		18.00	2583.03		2583.03	2583.03	
20#	普通住宅	6		18.00	2583.03		2583.03	2583.03	
21#	普通住宅	6		18.00	2583.03		2583.03	2583.03	
合计	---	---	---	---	44533.64	0.00	44533.64	44533.64	---

审定意见

建设项目内容：新建建筑总建筑面积：44533.64平方米（地上建筑面积：44533.64平方米、地下建筑面积：0.00平方米）。新建建筑共计15栋。其中:地上面积包括(普通住宅为40915.41平方米:底层商业为3618.23平方米:)。

1.新建建筑平面尺寸、后退道路红线距离、建筑间距等定线要求按附图标注尺寸执行；

2.新建建筑立面形式、建筑高度、外装修材料及色彩按审定及批准设计图实施；

3.划定范围内的原有建筑必须拆除；

第1页　　共2页

	4. 建筑施工图报消防、人防、卫生、净空等部门审核； 5. 道路、绿化等环境配套设施应与新建建筑同期建设，同时使用； 6. 新建建筑后退城市道路红线用地内不得设置地上、地下附属市政管网建（构）筑物，该范围用地应作为附属绿地及人流集散场地使用；按有关要求设计方便残疾人使用的无障碍设施； 7. 经市勘察测绘院现场定线、验线合格后，方可申请开工建设； 8. 工程竣工后，按有关要求向所在区规划行政主管部门申请核实；
公共配套	宗地整体考虑。
停车配建	停车位共计352个；其中地上352个；地下0个；备注:地块整体考虑。
附件	1.《建设工程规划许可证通知书》 2. 附图
备注	《建设工程规划许可证》自发出之日起，有效期一年；期满需要延期的，应当在有效期满三十日内办理延期手续，获批准后延期期限不超过一年，延期只能进行一次；有效期内未办理下阶段手续，逾期自行作废。

沈阳市规划和国土资源局于洪分局

2018年8月18日

中华人民共和国

建设工程规划许可证

建字第 210114201500040 号

根据《中华人民共和国城乡规划法》第四十条规定，经审核，本建设工程符合城乡规划要求，颁发此证。

发证机关 沈阳市规划和国土资源局于洪分局

日　　期 2015 年 8 月 18 日

LG NO. 10043736

建设单位（个人）	沈阳融辉居业房地产开发有限公司
建设项目名称	住宅、公建(金辉湖畔里 2.1 期)
建 设 位 置	沈阳市于洪区北陵街道白山路 290 号
建 设 规 模	44533.64 平方米
附图及附件名称 1.《建设工程规划许可证通知书》 2. 附图	

遵守事项

一、本证是经城乡规划主管部门依法审核，建设工程符合城乡规划要求的法律凭证。

二、未取得本证或不按本证规定进行建设的，均属违法建设。

三、未经发证机关许可，本证的各项规定不得随意变更。

四、城乡规划主管部门依法有权查验本证，建设单位（个人）有责任提交查验。

五、本证所需附图与附件由发证机关依法确定，与本证具有同等法律效力。

承诺书

由沈阳融辉居业房地产开发有限公司建设的金辉湖畔里 2.1 期项目选址于沈阳市于洪区北陵街道白山路 290 号，项目总建筑面积 44533.64m2，商业建筑面积 3618.23m2，经公司决定本项目商业网点不引入餐饮行业，因此不设置商业网点内置烟道及隔油池。

特此承诺

沈阳融辉居业房地产开发有限公司

2015 年 9 月 8 日