

建设项目环境影响报告表

项目名称： 鸿郡二期建设项目

建设单位（盖章）： 承德县凯隆房地产开发有限公司

编制日期： 2017年4月

国家环境保护总局制

建设项目基本情况

项目名称	鸿郡二期建设项目				
建设单位	承德县凯隆房地产开发有限公司				
法人代表	王赞国	联系人	郭景祥		
通讯地址	承德县下板城镇中磨村				
联系电话	18633610269	传真		邮政编码	067400
建设地点	承德市承德县下板城镇中磨村中兴路北				
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	E4700房屋建筑业		
占地面积(平方米)	25256.54	绿化面积(平方米)	8082		
总投资(万元)	21800	环保投资(万元)	290	环保投资占总投资比例	1.33%
评价经费(万元)		预期投产日期	2018年11月		

工程内容及规模:

承德县近年来经济增长和城市建设非常迅猛，同时城市居民收入持续稳定增长，城镇居民人均可支配收入大幅度提高。随着县城区域的扩大和城市人口的增加，从而拉动住房需求，加上城市外来人口购买需求和城市改造拆迁的需要，将为房地产业提供广阔的发展空间。

承德县凯隆房地产开发有限公司成立于2014年，主要从事房地产开发经营，为改善承德县的城市面貌，提高居民的生活质量，该公司投资21800万元，在承德市承德县下板城镇中磨村中兴路北建设鸿郡二期项目。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等有关环保政策法规以及承德县环保局的要求，该项目需进行环境影响评价，编制环境影响报告表。承德县凯隆房地产开发有限公司于2017年3月委托河北十环环境评价服务有限公司进行该项目环境影响评价工作。接受委托后，我单位组织技术人员对本项目厂址进行了现场踏勘，较详细地搜集了与本项目有关的技术资料，按照《环境影响评价技术导则》的有关规定，编制完成了本项目环境影响报告表。

1.项目基本情况

(1) 项目名称：鸿郡二期建设项目

(2) 建设单位：承德县凯隆房地产开发有限公司

(3) 建设性质：新建

(4) 建设地点：拟建项目位于承德市承德县下板城镇中磨村中兴路北，地理位置中心坐标为东经118°10'48.10"，北纬40°46'41.06"。拟建项目北侧为规划路（现状为空地），隔规划路为在建红创广场项目，东侧为空地，南侧为中兴路，西侧为鸿郡一期工程（现状正在建设中）。评价范围内无重点文物、自然保护区、珍稀动植物、水源地等环境敏感点。

具体地理位置见附图1（拟建项目地理位置图）；周边环境见附图2（拟建项目周边关系图）。

(5) 项目投资：项目总投资21800万元，其中环保投资为290万元，占总投资的1.33%。

(6) 建设内容及建设规模：项目规划用地面积25256.54m²，建设7栋住宅楼，其中11号楼为20层，12号楼为11层，13号楼为9层，14、15号楼为8层，16、17号楼为7层，总建筑面积为66507.15m²，包括住宅建筑面积53419.31m²，地下车库及地下室面积11537.29m²，商业建筑面积及其他社区配套服务设施及公辅设施1550.55m²，并完成项目区域内道路、地面硬化工程。小区绿化面积为8082m²，绿地率32%，容积率2.18。共建设462套住房，进住人口总规模为1479人。地上停车位134个，地下停车位225个。

本小区11号楼北侧沿规划路以及17号楼南侧沿中兴路底部一层为商业，项目建成投入使用后，可容纳商业办公人员30人。本项目商业门脸不用于产生饮食油烟和高噪声污染的行业。

(7) 项目实施进度：项目建设期19个月，即从2017年5月至2018年11月。

(8)

平面布置：拟建小区位于承德市承德县下板城镇中磨村中兴路北，地块整体为长方形，小区在南侧中兴路上17号楼西侧与一期工程共用一个主出入口，7栋楼在小区内南北向布置，高层在北侧，低层在南侧，中间设置绿化用地。项目整体在平面空间布局上，力求达到空间上的均衡，疏密结合，在均衡中寻求变化，使小区内部空间更加丰富。小区11号楼北侧以及17号楼南侧沿街1层为商业，具体平面布置见附图3

(9)物业管理

拟建小区完成后，由物业管理公司对小区进行物业管理和服务。劳动定员为8人，其中：管理人员2人，保安及其他服务人员6人。

2.主要技术经济指标

本项目主要技术经济指标见表1。

表1 技术经济指标一览表

序号	项目	单位	指标
1	项目总占地面积	m ²	25256.54
2	项目总建筑面积	m ²	66507.15
	其中		
	住宅建筑面积(地上)	m ²	53419.31
	商业建筑面积及其他社区配套服务设施及公辅设施(地上)	m ²	1550.55
	地下面积(车库+地下室)	m ²	11537.29
3	容积率		2.18
4	建筑密度	%	26.5%
5	绿地率	%	32%
6	总户数	户	462
7	每户人数	人	3.2
8	可容纳居民	人	1479
9	地上停车位	个	134
10	地下停车位	个	225
11	项目总投资	万元	21800

3.公用工程

(1)供热、空调

目前承德县县城有集中供热设施及管网，因此本项目冬季采暖采用承德康泰热力有限公司集中供热，不自建燃煤锅炉。夏季制冷采用空调。

(2)供气

本项目建成后生活燃料使用承德县盛德燃气有限公司提供的管道天然气，各户单独设置计量装置。

根据类比调查，居民生活燃气量为1.0m³/d·户，项目总住户为462户，因此项目总用气量为16.863万m³。

(3)供电

本项目电源由承德县电力部门统一供电，电源从开闭站引来双路独立10KV电源。本项目年耗电量为830万kwh，小区在14号楼地下一层设置配电室，高压电缆引入，采用双回路和三相回线供电，设置2台1250kVA变压器，并配套高低压开关柜和绕组热保护装置，能够满足用电需求。

(4)给排水

①给水

项目给水由承德县自来水管网的供水管网引入供给，小区中兴路预留给水接口，从预留口引入给水管道，引入小区的加压泵房，二次加压后供入住户，水质、水量可以满足项目所需。

小区用水主要为居民生活用水，其次是公建、浇洒道路、绿化用水等。根据河北省地方标准《用水定额 第三部分：生活用水》(DB13/T 1161.3-2016)中有关用水标准进行测算，用水定额为：居民生活用水110L/人·d，商业人员60L/人·d，物业人员80L/人·d，道路1.0L/m²·d，商业用水8L m²·d，绿化0.6 m³/m²·a，小区用水量估算见表2。

表2 项目用水量一览表

用水部位	用水量	数量	用水量(m ³ /d)	水源
商户用水	60L/p·d	30人	1.8	新鲜水
物业人员	80L/p·d	8人	0.64	
居民生活用水	110L/p·d	1479人	162.69	
绿化	0.6 m ³ /m ² ·a	8082 m ²	13.28	
道路	1.0L/m ² ·d	5000 m ²	5.0	
商业用水	8L m ² ·d	1550.55 m ²	12.4	
合计	--	--	195.81	

经计算，项目总用水量195.81m³/d，全部为新鲜水。

(2)排水：项目建成使用后产生的废水全部为生活废水，废水产生量为142.02m³/d，其中：居民生活废水排放量130.15m³/d，商户生活污水排放量1.44m³/d，物业管理人人员废水排放量0.51m³/d，商业生活废水排放量9.92m³/d。综合废水经化粪池处理后，通过管网排入承德县绿溪污水处理厂。

拟建项目给排水平衡表见表3，平衡图见图1。

表3 小区给排水平衡一览表 单位: m³/d

项目	总用水量	新鲜水量	损耗量	排放量
商户用水	1.8	1.8	0.36	1.44
物业人员	0.64	0.64	0.13	0.51
居民用水	162.69	162.69	32.54	130.15
绿化	13.28	13.28	13.28	0.00
道路	5.0	5.0	5.00	0.00
商业用水	12.4	12.4	2.48	9.92
合计	195.81	195.81	53.79	142.02

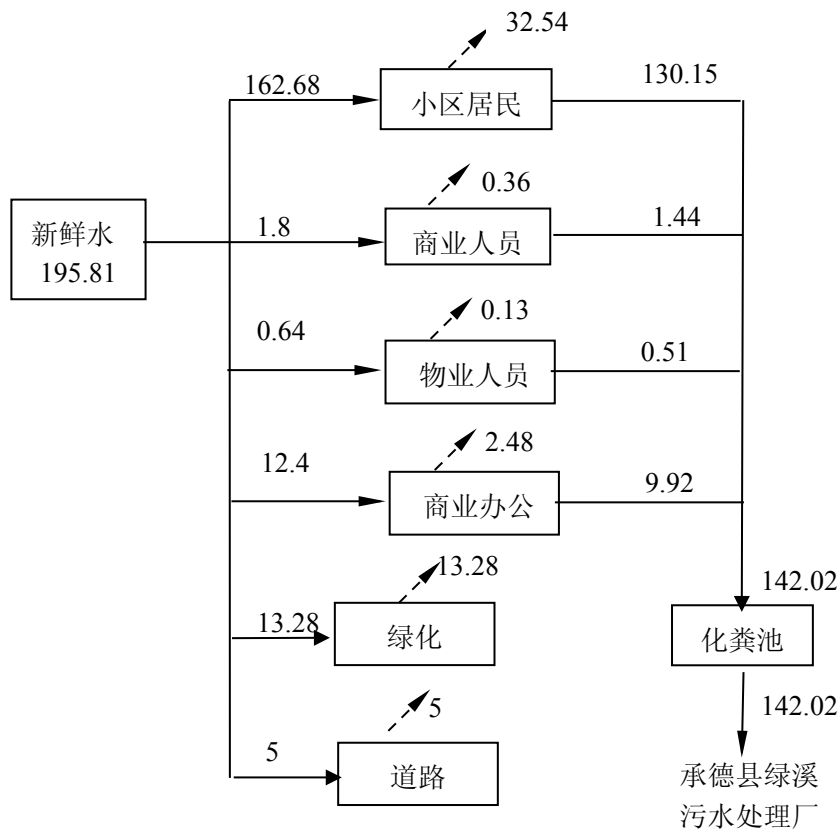


图1 给排水平衡图(单位: m³/d)

②排水

项目建成使用后产生的废水全部为生活污水，废水产生量为142.02m³/d，经市政

管网排至承德县绿溪污水处理厂。

4. 征地拆迁和移民安置

本项目用地范围内已全部平整完毕，不存在拆迁问题，没有原有居民，因此也不存在移民安置问题。

5. 产业政策

根据国家《产业结构调整指导目录》（2011年修订版），该项目不属于其中鼓励类、限制类和淘汰类项目；根据河北省人民政府办公厅《关于印发河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015年版）的通知》（2015.3.6），本项目不属于河北省新增限制和淘汰类项目，为允许类项目。

根据《关于落实新建住房结构比例要求的若干意见》(建住房[2006]165号)，要求自2006年6月1日起，各城市(包括县城，下同)年度新审批、新开工的商品住房总面积中，套型建筑面积90m²以下住房(含经济适用住房)面积所占比重，必须达到70%以上。拟建项目在户型设计中以中小型为主，建筑面积90m²及以下户型的总建筑面积占总住宅建筑面积的73%，符合《关于落实新建住房结构比例要求的若干意见》(建住房[2006]165号)的要求。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为新建项目，不存在原有污染及环保问题。

建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1 地理位置

承德县境东、南、北三面环抱承德市区，县城距市区35公里；西南邻京津唐秦，东北接辽宁、内蒙古。地理坐标为东经 $118^{\circ} 9' 3.24''$ ，北纬 $40^{\circ} 45' 25.02''$ 。铁路、公路交通便利，是通往京津和辽蒙的交通要地。

拟建项目位于承德市承德县下板城镇中磨村中兴路北，地理位置中心坐标为东经 $118^{\circ} 10'48.10''$ ，北纬 $40^{\circ} 46'41.06''$ 。拟建项目北侧为规划路（现状为空地），隔规划路为在建红创广场项目，东侧为空地，南侧为中兴路，西侧为鸿郡一期工程（现状正在建设中）。评价范围内无重点文物、自然保护区、珍稀动植物、水源地等环境敏感点。

2 地形地貌

承德县地属南部燕山地槽和北部内蒙古台背过渡带。地势北高南低。县北部七老图山主峰南天门海拔1755.1米，南部滦河出境处海拔222米。山地、丘陵占全县总面积的94.6%，河谷、陆地占5.4%，仅有耕地446853.8亩。境内山峦叠嶂，有大小山峰4100余座，多奇峰异石。天桥山、朝阳洞名列“热河十大景”，中外游人络绎不绝。境内有滦河、老牛河、武烈河、柴白河、白马河、暖儿河等8条河流，水资源总量为20.839亿立方米。有山泉瀑布多处，名闻中外的“汤山温泉”为避暑疗养胜地。

拟建项目位于承德县下板城镇中磨村，所在区域地势平坦。

3 水文地质

（1）地表水

承德县境内主要有滦河、老牛河，其中老牛河从承德县城北部汇入滦河。

滦河流域位于东径 $115^{\circ} 30' \sim 119^{\circ} 45'$ ，北纬 $39^{\circ} 10' \sim 42^{\circ} 40'$ ，北起内蒙高原,南临渤海,西界潮白、蓟运河，东与辽河相邻，流域总面积为44750 km^2 ，其中山区面积43940 km^2 ，平原面积810 km^2 ，流域面积24800 km^2 。滦河流经河北省、内蒙古自治区两省区的16个县市，干流全长888 km ，流域形状上宽下窄，上、中游平均宽约100 km ，滦县以下至入海口平均宽约20 km 。

滦河发源于河北省丰宁县巴彦图古尔山麓，上源称闪电河，流经内蒙古，又折回河北。滦河流域在多伦多以上属草原地貌，地势平坦，海拔高程1300~1400m，河道比降约为1/2000。郭家屯以下至潘家口河段穿行于燕山峡谷间，河谷宽为200~300m，河道比降为1/300~1/600，深山密布，有许多断层、地堑，河道蜿蜒曲折。潘家口水库以下河宽200~500m，河床为卵石砂砾组成，过桑园峡谷进入迁安盆地，河谷中沙洲密布，冲淤现象严重。滦县京山铁路桥以下进入平原区，最后于乐亭县兜网铺入海。滦河山区河道纵坡为2.88%，平原为0.66%，全河平均2.68%。

老牛河发源于承德粗子沟分水岭，在山咀以上汇流了个支流后，始称老牛河，南流有野猪河及白马河注入，至承德县下板城北注入滦河。河道上游宽约500米左右，至下游逐渐展宽至1000米左右，河床为沙卵石，三沟以上两岸山势较高，多有林木，三沟以下山势渐缓，林木少而耕地较多，是承德县境内最长的河流。

拟建项目主要废水为生活污水，经市政管网排入承德县绿溪污水处理厂，不直接排入地表水体。

(2) 水文地质

本区地下水主要赋存于松散岩类孔隙、基岩类风化构造裂隙之中。根据含水介质、水力特征和地下水赋存条件，地下水类型可划分为松散岩类孔隙水、基岩裂隙水。

(一) 松散岩类孔隙水

松散岩类孔隙水为本区主要地下水类型。主要为第四系松散堆积层、冲洪积层，厚度约15m，富水程度好。据长观资料显示，地下水位埋深5.08-6.44m，水温7-12℃，松散岩类孔隙水补给来源主要是大气降水入渗和河流侧向补给，同时还接受基岩裂隙水的侧向补给，排泄方式以地下径流和人工开采的方式排泄。本区松散岩类地下水动态随季节变化不太明显。地下水位的升降、水量增减受降水量影响较小。雨季水位稍有上升，涌水量有所增加，旱季水位下降，涌水量减少，年内一般出现两个峰值，即6月和10月，年变幅一般在1m以内。

（二）基岩裂隙水

主要分布于基岩山区，区内基岩岩性为片麻岩，表层岩石风化。基岩裂隙较发育，岩石富水性一般。受大气降水补给，沿裂隙向下渗漏，一部分补给第四系地下水。

地下水整体流向自东北向西南。

4 气候气象特征

承德县属于温带半湿润间半干旱大陆性季风型燕山山地气候，具有光照充足，四季分明，雨热同期和局部气候差异明显的特点。春季风多干旱，夏季高温多雨，秋季天高气爽，冬季雪少寒冷，昼夜温差较大，年日照时数为2600-2700小时。年平均气温6~9.1℃， $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 的积温2600~500℃。无霜期127-155天。年降水量为450~850毫米，73%集中在夏季。适宜多种农作物生长，农业气候灾害以干旱为主。

5 植被、生物多样性

承德县共有乔木37种，灌木20种，藤木4种，中药材10多种。

乔木：油松、黑松、落叶松、侧柏（扁柏）、山杨、大叶杨、小叶杨、河杨、垂柳、顺河柳、深山柳、红皮柳、（簸箕柳）、胡桃楸（山核桃）、胡桃、白桦、平榛、毛榛、白榆，大果榆（黄榆、毛榆、毛榆）、桑树、山桑、大叶桑、山楂、山梨、山桃、山丁子、山杏、苦参、刺槐、臭椿、香椿、枣、鼠李（老鸱眼，臭李子）、糠椴（大叶椴）沙棘、山柳、小叶白蜡（苦枥）等。

灌木：槲寄生（冬青）、黄卢木、绣球、山麻子、珍珠梅、山刺玫、樱花、毛樱桃、紫穗槐、锦鸡儿、花木兰（山花子）、紫荆子、黄檗、酸枣、红花杜鹃（靠山红）、紫丁香、枸杞、忍冬、锦带花、荚菜。

藤木：蝙蝠葛（山豆根、防藤）、五味子、山葡萄、弥猴桃。

饲用植物：山野豌豆、苜蓿、歪头菜、杏、槐椴叶等；早熟禾、隐子草、白羊草、胡枝子、柴胡、山葱、地榆、蒲公英、狗尾草、鸡爪草、羊胡草、稗草、多花木兰、沙参等；野青茅、野枯草、大油芒、猪毛菜、草木栖、车前子、毗苑、赖草、芦苇、榆灌丝等；野艾蒿、酸枣、马莲、火线草、蚂蚱腿等；黄背草、百里香、黄芩、荆条、平榛、山丹丹、百合、茜草等。

中草药材：柴胡、桔梗、防风、黄琴、玉术、远志、苍术、山枣仁、串山龙等属拳头产品，党参、沙参、猪灵、百合、葛根、无胡、贝母、沙棘、黑丑、白丑、枸杞、白头翁、艾叶、防风、大黄、蒲公英、山枣仁、核桃仁、山楂、桃仁、柏子仁、五味子、杜仲、桑皮、玫瑰、赤芍、知母、草乌、全虫、五灵脂、白屈菜、荆芥、益母草等。

食用菌类：榛蘑、松蘑、肉蘑、草蘑、黄蘑、柳蘑及木耳等，其中榛蘑以老豆腐，双柳树产量较多，松蘑、肉蘑遍布乡域松林。

6 矿产资源

承德市矿产资源丰富，目前已发现的矿产有98种，开发利用50种，是我国除攀枝花外唯一的大型钒钛磁铁矿资源基地，已探明钒钛磁铁矿资源储量3.57亿吨，超贫钒钛磁铁矿资源量75.59亿吨。黄金产量居河北省第一位，钼、银、铜、铅、锌和花岗岩、大理石等资源丰富。

矿产资源丰富，钒钛铁、花岗岩、石灰石储量分别为20亿吨、28亿立方米和15亿吨。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1 社会环境概况

承德县位于河北省东北部，总面积3648平方公里，辖23个乡镇和1个街道，378个行政村，人口42.5万，其中农业人口35.5万，是河北省首批扩权县。从东、南、北三面环抱市区，县城距承德市主城区30公里，西南与北京市密云接壤，东北与内蒙古宁城为邻，到京、津、唐三市均在二小时以内。交通便捷。境内有承唐、承秦、承朝、承赤四条高速，张唐、京沈高铁两条动脉铁路，承德民用机场也座落在县境内。资源丰富。全县耕地53.3万亩，林地328万亩，森林覆盖率61%，境内有滦河、老牛河等8条主要河流。已探明金属、非金属矿46种，钒钛铁、花岗岩、石灰石储量分别为1.8亿吨、28亿立方米和15亿吨，“承德绿”花岗岩为国内独有品种。经济多元。以新型矿业、食品饮料、先进制造业、建材业、服装业等产业为主导，全县三次产业协调发展，三次产业比例由“十一五”末的27.8:45.8:26.4，调整到目前的21.9:50.7:27.4。文化厚重。文化与承德市同宗同源，境内有朝阳洞、汤泉行宫、石海森林公园、明清长城、毛主席语录碑等自然、人文景观，其中汤泉行宫是康熙大帝御用温泉，久负盛名，板城烧锅酒“老五甑”酿造技术已列入国家级非物质文化遗产保护名录，乔杖子（剪纸）被文化部命名为“中国民间艺术之乡”。

2 工业发展情况

2014年，全县地区生产总值完成123.6亿元，增长8.6%；全部财政收入完成16.5亿元，增长0.6%，其中公共财政预算收入完成9.42亿元，增长9.4%；全社会固定资产投资完成157亿元，增长16.3%；全社会消费品零售总额完成43.3亿元，增长13.1%；城镇居民人均可支配收入达到19555元，增长9.1%；农村居民人均可支配收入达到7375元，增长13.1%。。

3 社会事业

2013年，承德县文体广电部门被国家体育总局授予“全国群众体育先进单位”称号。“乔杖子剪纸”被省政府批准为省级非遗项目，列入河北省第五批非遗名录。“乾隆醉”的传说、板城跑驴、刘立国根雕3个非遗项目被市政府批复。完成安匠、三沟、甲山等10个乡镇标准化文化站建设，三家乡文化站被评为省级百佳文化站。全年组织彩色周末演出16场，文化下乡演出10

余场。

2013年，承德县投资3亿元的县一中迁建及三校联动项目建成投入使用，县城新增和整合教育资源建筑面积11.5万平方米。投资2345万元，完成校舍安全工程31个，建筑面积2万平方米，改建幼儿园20所，改造危旧学校29所，投资1196万元新建改建幼儿园24所。

京承、承沈两条铁路纵贯县境；承德市“一环八射”高速路至少4条从承德县经过，其中承唐、承朝已全线通车，承秦高速公路已于2011年年底建成通车，高速通车后，县与津、唐、秦等大港口的车程都将缩短至2-2.5小时；全县通油路村达到250个，通油路率达62.3%。

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）：

根据承德县环境功能区划和拟建项目所在位置，建设项目位于环境空气质量二类和环境噪声2类区。根据《承德市2017年3月份环境质量状况月报》可知：

（1）空气环境质量现状及主要环境问题

3月份承德县六项污染物浓度月平均浓度值分别为：二氧化硫（SO₂）28μg/m³、一氧化碳（CO）1.9mg/m³、臭氧（O₃）139μg/m³，二氧化氮（NO₂）37μg/m³，达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；细颗粒物（PM_{2.5}）56μg/m³、可吸入颗粒物（PM₁₀）96μg/m³，超过国家二级标准，首要污染物为PM_{2.5}，超标原因与城区汽车尾气，道路扬尘有关，项目所在区域整体空气质量较好。

（2）水环境质量现状及主要环境问题

区域地下水可满足《地下水环境质量标准》(GB/T14848-93)III类标准要求。

（3）声环境质量现状及主要环境问题

评价区内无大型噪声源，现有道路路况良好，区域声环境质量较好，可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准要求，中兴路两侧可满足4a类标准要求。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

评价区域内没有重点文物、自然保护区、珍稀动植物等重点保护目标，根据该项目周围环境状况，确定本项目的主要环境保护对象为周围居民区，本项目环境保护对象及目标见表4。

表4 环境保护对象及保护目标

序号	环境保护目标	方位和距离	保护级别
1	中磨村	W 200m	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
	杨树林村	SE 150m	
	鸿郡一期（建设中）	W 20m	
	本小区居民	--	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准
2	区域地下水		《地下水质量标准》（GB/T14848-93）III类标准

评价适用标准

<p>环 境 质 量 标 准</p>	<p>区域内环境质量适用如下标准：</p> <p>1、空气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准：SO₂日均值≤150μg/m³，NO_x日均值≤100μg/m³，TSP日均值≤300μg/m³；</p> <p>2、声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准：昼间60dB（A），夜间50dB（A）；其中中兴路两侧35m执行4a类标准：昼间70dB（A），夜间55dB（A）；</p> <p>3、地下水质量执行《地下水质量标准》（GB/T14848-93）III类标准。</p>
<p>污 染 物 排 放 标 准</p>	<p>1、施工期废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的标准。颗粒物无组织排放浓度限值：1.0mg/m³。</p> <p>生活垃圾恶臭满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表1二级标准；</p> <p>2、施工期噪声执行《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-2011）。昼间≤70dB，夜间≤55dB。</p> <p>3、项目废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，并满足承德县绿溪污水处理厂进水水质要求。</p> <p>4、地下车库汽车尾气排放NO_x执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准，CO参照执行《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2007）表1 II时段标准；恶臭排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-2002）中表1中二级新改扩建标准。</p> <p>5、运营期场界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类、4类标准。社会生活噪声排放源边界噪声执行《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2类标准。</p> <p>6、生活垃圾处理执行《一般工业固体废物贮存、处置场所污染控制标</p>

	<p>准》（18599-2001）及2013年修改单要求。</p>
<p>总 量 控 制 指 标</p>	<p>根据《国家环境保护“十三五”规划框架》，结合本项目特点及排污特征，确定本工程污染物总量控制因子为COD、NH₃-N和SO₂、NO_x。本项目为住宅小区项目，生活污水统一排入承德县绿溪污水处理厂处理，因此本项目不设污染物总量控制指标。</p> <p>建议管理指标如下：</p> <p>COD：17.471 t/a，NH₃-N：1.456t/a； SO₂：0t/a，NO_x：0t/a。</p>



建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

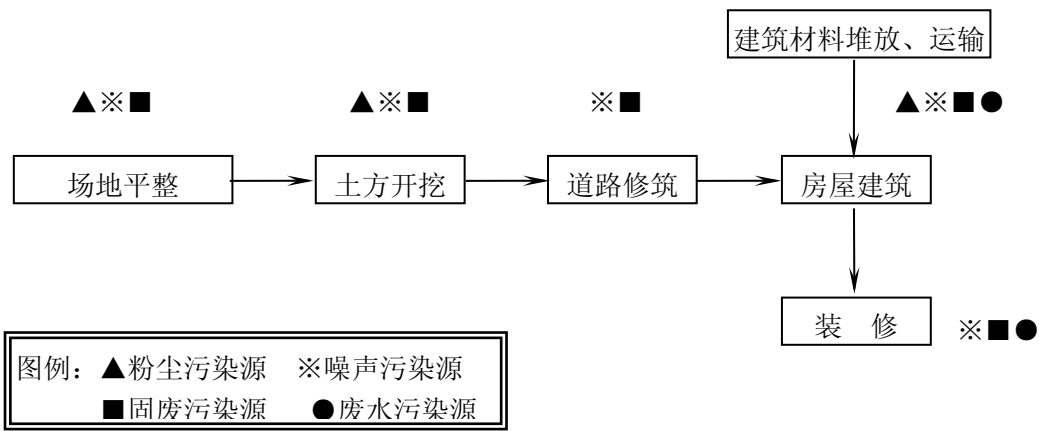


图2 施工流程及排污节点图

主要污染工序:

1、施工期主要污染工序:

施工期主要污染源为施工机械噪声、扬尘及固体废物，污染物的排放均呈现间断排放特征。

(1) 环境空气污染：在挖掘土方、堆放建筑材料、垃圾及车辆运输等施工环节中均会产生扬尘，扬尘产生量与施工现场条件、天气状况等诸多因素有关，是一个复杂、较难定量的问题。施工过程中扬尘量的确定采用类比调查的方法，借鉴北京市环科所现场实测4个施工场地的资料，测定风速为2.5m/s，施工工地内TSP浓度范围为409~759 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，均值为569 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，建筑施工场地内扬尘严重。

(2) 水环境污染：①在混凝土输送泵及混凝土运输车清洗水。②现场存放的油料、油剂等跑、冒、滴、漏而产生污染。③该项目施工人员入住工地后，产生生活污水。

(3) 噪声污染：建筑施工期噪声源，主要来自施工中机械运转、设备动力噪声，此外，建筑材料与垃圾的运输也可引起交通噪声略有增加。本工程施工中采用机械主要有推土机、装载机、挖掘机、振捣机、卡车等施工设备，经类比，各种施工机械噪声源强（5m）处如表6。

表6 主要施工机械噪声源强一览表

施工阶段	序号	设备名称	噪声级dB (A)
土方	1	挖掘机	80
	2	推土机	85
	3	装载机	80
	4	载重汽车	80
结构	5	振捣器	75
	6	空压机	85
	7	电锯	95
装修	8	多功能木工刨	90
	9	电钻	92

(4) 固废污染：该项目在施工过程中将会产生一定量的建筑垃圾和弃土，控制土石方弃土，大部分需回填或自用，少部分外运填埋。由于施工人员的进驻，短期会产生少量的生活垃圾，主要有塑料袋、纸屑、厨余及其它。

2、营运期主要污染工序

拟建项目服务期污染源主要为项目运营中产生的废水、废气、噪声和固体废弃物等。

(1) 废水

拟建项目服务期废水产生总量为142.02m³/d，主要为生活污水。

(2) 废气

本项目冬季供暖采用市政集中供热，无废气产生，不会造成大气污染。

拟建项目的大气污染主要来自项目居民生活燃气、垃圾收集、存储过程中产生的恶臭气体以及地下车库的汽车尾气。

(3) 噪声

拟建项目噪声主要是风机、空调等设备噪声、商业经营社会生活噪声和项目内车辆噪声。

(4) 固体废物

项目建成后，固体废弃物主要是生活垃圾和商业包装垃圾。

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	污染物产生浓度及 产生量 (单位)	排放浓度及排放量 (单位)
大气 污 染 物	居民燃气	SO ₂ 、NO _x	少量	少量
	生活垃圾	恶臭	—	恶臭<20 (无量纲)
	汽车尾气	CO	2mg/m ³ 1.81t/a	2mg/m ³ 1.81t/a
		NO _x	0.05mg/m ³ 0.05t/a	0.05mg/m ³ 0.05t/a
水 污 染 物	生活污水 (142.02m ³ /d)	COD	300mg/L 15.551t/a	300mg/L 15.551t/a
		BOD ₅	180mg/L 9.331t/a	180mg/L 9.331t/a
		SS	150mg/L 7.776t/a	150mg/L 7.776t/a
		氨氮	25mg/L 1.296t/a	25mg/L 1.296t/a
固 体 废 物	生活	生活垃圾	276.85t/a	0
	商业	包装垃圾	8t/a	0
噪 声	<p>项目在施工期噪声主要是施工机械和运输车辆产生的噪声，噪声值在75-95B(A)之间。项目在运营期间的噪声源主要是加压水泵等设备噪声及车辆噪声，噪声值在75-80dB(A)左右。噪声经采取基础减震、隔声降噪、控制机动车进入项目内部，项目内设立机动车禁鸣标志等措施后，降噪值达30dB(A)以上。场界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类要求，南场界满足4类要求。项目北侧和南侧一层为商业，不作为餐饮、门窗加工等高噪声行业，运营期边界噪声可满足《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)2类标准。</p>			
其他				

主要生态影响（不够时可附另页）：

该项目周围生态环境现状一般。项目对生态环境的影响主要是占地，占地25256.54m²，从土地利用的角度，改变了原有土地的用途。

建议项目建设后，大面积的土地用于绿化建设，增加绿地面积，增加植被覆盖率和植物的生产量，有利于保护所在区域的生态环境质量

因此项目建成后，对周围的生态影响较小。

环境影响分析

施工期环境影响分析：

1、大气环境影响分析：

根据工程分析，施工期废气污染主要是施工扬尘，产生的主要环节为：土方挖掘、建筑垃圾和建筑材料的运输。针对工程施工期间扬尘较重的问题，在施工期拟采取如下具体控制措施：

(1)

施工现场实行封闭式管理，围挡材质使用砖砌结构或专用金属定型材料，保证围挡安全、稳固、整洁、美观。严禁围挡不严或敞开式施工。

(2)

在场区四周设置整齐的围挡，由于施工场地距离西侧敏感点较近，为了更好的减少施工扬尘对敏感点影响，施工场地围挡高度不低于3.0m。

(3)

建筑工程主体外侧使用符合规定的密目式安全网封闭，密目式安全网应保持整齐、牢固、无破损。

(4)

工地出入口必须设置自动化冲洗设施，对驶出施工现场的机动车辆顶部、槽帮、底盘和车轮进行全方位冲洗，车辆干净后方可上路行驶。严禁将施工现场内的泥土带入城市道路。

(5)在建筑起重机械设备顶端、施工现场出入口及现场周边安装远程监控系统前端摄像头等设备，对施工现场各个部位的扬尘污染情况实施动态监控，建设单位指定专人对监控系统进行日常维护保养，确保每个监控点都能正常运行。

(6)

严格区分施工作业区、材料存放区和办公生活区，并采取相应的隔离措施；按规定码放建筑材料、构件、料具，采取必要的覆盖并设置标牌。

(7)

开挖完毕的土方工程，裸露作业面部位要及时固化或用防尘网覆盖。对于停止施工的工地、施工现场空地必须采取覆盖或绿化等有效防尘措施。

(8)

施工现场内的道路、空地硬化，对施工现场的办公区、生活区应当进行美化；

(9)

建筑物内的垃圾要及时清运，要采用密闭器具或临时管道运输，严禁从空中抛撒废弃物；场地内建筑垃圾要集中、分类堆放，严密遮盖；垃圾清运前要适量洒水，并按规定及时清运；生活垃圾采用封闭式容器存放，日产日清。

(10)

施工现场必须建立洒水清扫制度，配备洒水设备，安排专人负责（雨雪天气及地表结冰的天气除外），定时洒水，保证施工现场无尘土。

(11) 禁止在施工现场熔融沥青、焚烧垃圾及其它有毒有害物质。

(12)

遇四级以上大风时，禁止进行土方开挖、土方运输、土方回填、房屋拆除作业，并采取覆盖、洒水等降尘措施；遇市政府发布空气质量预警时，按政府预警要求落实到位。采取以上措施后，可减缓施工期扬尘对周围环境的影响。

2、声环境影响分析：

施工噪声：建筑施工期的噪声源，其特点是间歇或阵发性的，并具备流动性、噪声较高（5m处噪声值75~95dB（A））的特征，因此在考虑本工程噪声源对环境的影响时，仅考虑点声源到不同距离处经距离衰减后的噪声，再利用能量叠加原理将最大声源对附近敏感点的贡献值与现状值叠加，得到敏感点的噪声预测值。

①噪声预测模式

采用的声级衰减模式为：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中： $L_A(r)$ ——距声源r处的A声级，dB（A）；

$L_A(r_0)$ ——距声源 r_0 处的A声级，dB（A）；

r——距声源的距离，m；

r_0 ——距声源的距离，m。

采用的声级叠加模式为：

$$L_A = 10 \lg(10^{0.1L_A(i)} + 10^{0.1L_{Ax}})$$

式中： L_A ——对预测点的等效A声级预测值，dB（A）；

$L_A(i)$ ——对i个等效声源在预测点产生的A声级，dB（A）；

L_{Ax} ——预测点的现状值，dB（A）。

②预测结果与评价

施工场地噪声预测结果见表7。

表7 距声源不同距离处的噪声值 单位：dB (A)

施工机械	源强	20m	40m	60m	80m	100m	150m	200m	300m	400m
挖掘机	80	69	63	59	57	55	51	49	45	43
推土机	85	68	62	58	56	54	50	48	44	42
装载机	80	60	53	49	46	44	40	—	—	—
振捣器	75	65	58	50	45	—	—	—	—	—
空压机	85	66	60	56	54	52	48	45	41	-
电锯	95	73	67	63	61	58	54	48	42	40
电钻	92	69	63	59	57	55	51	47	41	—
木工刨	90	69	63	59	57	55	51	48	44	—

从以上数据可以看出，施工机械对周围环境影响较大，白天在距离声源20m的范围内施工噪声超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的规定，夜间施工超标情况出现在100m范围内，而且在施工现场往往是几种机械同时作业，综合噪声较高。特别是在连续浇注期间。

本项目西侧200m为中磨村，西南150m为杨树林村，基本不会受到项目建设噪声的影响，西侧鸿郡一期工程正在建设中，为了减少项目建设对周边环境的影响，建议建设单位采取减缓施工期噪声对周围环境影响的措施：

(1) 施工单位应当在工程开工前，携带施工合同等有关资料到环保部门申请备案，严格按环保部门要求施工。

(2) 合理安排好施工时间，除工程必需外，严禁在12:00~14:00、22:00~次日6:00期间施工。

(3) 从声源上控制。建设单位在与施工单位签订合同时，应要求其使用的主要机械设备为低噪声机械设备，如：选液机械代燃油机械。同时在施工过程中施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械。

(4) 项目施工采用商品混凝土，现场不对混凝土进行搅拌，避免混凝土搅拌机噪声的影响。

(5) 在施工的结构阶段和装修阶段，对建筑物的外部采用围挡，减轻施工噪声对外环境的影响。

(6) 施工场所的施工车辆出入地点应尽量远离敏感点，车辆出入现场时应低速、禁鸣。

(7) 连续施工应先向环保局备案。

(8) 施工噪声设备应尽量远离居民区，施工企业要加强对施工噪声设备的管理。

通过加强施工现场管理，落实噪声控制措施，可使施工场界噪声满足标准要求，减轻对周围居住区的影响。

3、固体废物影响分析：

固体废物主要来源于施工过程中产生的建筑垃圾、弃土以及施工人员的进驻产生的生活垃圾。均属一般固体废物。

施工期开挖土方大部分用于地基回填，其余用于抬高地表，无弃土外运。固体废物主要来源于施工过程中产生的建筑垃圾，以及施工人员的进驻产生的部分生活垃圾，均属一般固体废物。建筑垃圾及施工人员的生活垃圾如不妥善处置，不仅对周围环境造成影响、占用宝贵的土地资源，还易引起扬尘等环境污染。建筑垃圾运至指定地点，生活垃圾分类处理后送至附近生活垃圾转运站，由环卫部门统一送至承德县生活垃圾卫生填埋场。固废均可得到妥善处置，不会对周围环境产生明显影响。

4、施工废水影响分析：

①在混凝土输送泵及混凝土运输车清洗处，设置沉淀池，使排放的废水先经沉淀池沉淀后再回收用于场地洒水降尘。②对现场存放的油料、油剂等，实行专库存放，专人管理，库内不存放其它物料，库房地面和墙面均做防渗特殊处理。在使用上实施定人限额领用的办法，设立专项检查，防止跑、冒、滴、漏而产生污染。③该项目施工人员入住工地后，产生生活废水，该废水主要污染物是COD、SS，水质较简单，用于施工场地的泼洒抑尘，不外排。

5、施工生态环境影响分析：

本项目建设工程占地25256.54m²，随着施工场地开挖、填方、平整，原有的表土层受到破坏，土壤松动，或者施工过程中由于挖方及填方过程中形成的土堆不能及时清理，遇到较大降雨冲刷，可能会发生水土流失。但因建设项目所处区域地势平坦，不易形成地表径流，故只要不遇特大暴雨，不会造成大的水土流失。因此，只要加强施工管理，合理安排施工进度，做到随挖、随埋、随填，就可以避免发生水土流失。且随着施工期的结束，排水设施得到完善，

土地利用功能得以改变，对改变现有土地扰动可能引发水土流失的现状有利。

6 控制装修施工期污染的建议

(1)本项目使用的非金属建筑材料包括建设过程中使用的砂、石、砖、商品混凝土、预制构件等；装修过程中使用的建筑陶瓷、石材等，其放射性指标执行现行国家标准《建筑材料放射性核素限量》的规定，具体标准见表8，表9。

表8 非金属建筑材料放射性指标限量表

测定项目	限量
内照射指数(I_{Ra})	≤ 1.0
外照射指数(I_r)	≤ 1.0

表9 非金属装修材料放射性指标限量表

测定项目	限量	
	A	B
内照射指数(I_{Ra})	≤ 1.0	≤ 1.3
外照射指数(I_r)	≤ 1.3	≤ 1.9

(2)民用建筑工程室内胶粘剂分为水性和溶剂型胶粘剂，本项目所使用的胶粘剂应符合下列限量：水性胶粘剂TVOC $\leq 50\text{g/L}$ 和游离甲醛 $\leq 1\text{g/L}$ ，溶剂型胶粘剂TVOC $\leq 750\text{g/L}$ 、苯 $\leq 5\text{g/kg}$ 。

民用建筑工程室内所使用的水性阻燃剂、防水剂、防腐剂等水性处理剂TVOC $\leq 200\text{g/L}$ ，游离甲醛 $\leq 0.5\text{g/kg}$ 。

建设单位使用下述限量材料，可达到《室内空气质量标准》(GB18883-2002)标准的要求：

苯 $< 0.11\text{mg/m}^3$ ，游离甲醛 $< 0.10\text{mg/m}^3$ ，氨 $\leq 0.2\text{mg/m}^3$ ，氡 $< 400\text{Bq/m}^3$ 。
在使用达到上述质量要求的材料后，施工期装修对环境产生的影响不大。

营运期环境影响分析：

1、水环境影响分析

拟建项目服务期的废水主要为居民及物业人员生活污水。拟建项目运营期废水产生量为142.02m³/d，主要污染物浓度为：COD：300mg/L、BOD₅：180mg/L、SS：150mg/L、NH₃-N：25mg/L，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，同时满足承德县绿溪污水处理厂进水水质要求，经化粪池处理后通过市政污水管网排至承德县绿溪污水处理厂处理。

综上所述，拟建项目废水不直接排入地表水体，不会对地表水产生不利影响。

2、环境空气影响分析

项目废气污染主要来自生活燃用天然气产生的废气、垃圾收集、存储、转运过程中产生的恶臭气体以及地下车库汽车尾气。

(1)居民日常燃用天然气所产生的废气，排放方式为分散排放，由于采用的是清洁燃料，废气污染物排放量较小，且为各户分散排放，废气通过专用烟道于楼顶高空排放，对项目所在区域环境空气质量影响很小。

(2)小区居民入住后，为减小垃圾恶臭对周围环境及居民的影响，垃圾收集点设置在每栋楼梯口对面，采用密闭带盖分类塑料垃圾桶储存收集垃圾，并用塑料袋分装。装车时将用塑料袋分装的垃圾直接倾倒入垃圾运输车。因此，从收集到装车转运的整个过程，垃圾不外露，各收集点不会对周围环境保护目标造成恶臭污染。另外建议在小区其他空地种植草坪、花卉等；并在夏天准备灭蝇、灭蛆杀虫剂及垃圾除臭剂，抑制或减少蝇、蛆和臭味的产生；由此可减少恶臭对周围环境及居住人员的影响。

商业运行过程产生废包装物和生活垃圾，废包装物集中收集外售回收站，生活垃圾置于密闭垃圾箱内，定期由保洁人员清理至附近垃圾转运站。

通过以上措施，可以有效防止垃圾在收集、存贮、转运过程中产生的恶臭气味对环境的影响，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表1二级新改扩建标准：恶臭浓度<20（无量纲）。

(3) 汽车尾气

本项目共建设停车位359个，其中134个地上车位，225个地下车位。地下停车场位于整个项目区域地下负一层，地下车库出入口位于北侧大门口西侧。地上车位汽车尾气产生量较少，汽车尾气排入开放性空间，浓度积累小，通过大

气扩散，不会对周围环境造成影响。影响周围环境的汽车尾气主要是地下停车场产生的汽车尾气。

地下停车场产生的主要污染物为汽车尾气中所含的CO、NO_x、总烃(THC)。

地下车库汽车尾气中污染物主要有CO、NO_x、烃类(THC)。根据《汽车库建筑设计规范》(JGJ100-

98)第6.3.4条规定：地下汽车库宜设置独立的送风、排风系统。其风量应按允许的废气标准量计算，且换气次数每小时不应小于6次。因此应对地下车库内的空气进行强制性机械通风换气，按6次/小时换气。根据《全国民用建筑工程设计技术措施——

暖通空调·动力》(2003年版)第4.4.2条之规定：如果地下汽车库为单层停放，其排风量可按气次数6次/h计算，当层高小于3m时，按实际高度计算换气体积；当层高≥3m时，按3m高度计算换气体积。本项目地下车库面积为11537.29m²，单层停放，层高为2.2m，经计算风机风量为152288m³/h，经竖向井收集引至楼顶排放。

类比石家庄合作大厦项目地下停车场排放口，NO_x的排放浓度、排放速率分别为0.08mg/m³、0.02kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准；CO的排放浓度、排放速率分别为1.5mg/m³、0.17kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2007)表1 II时段标准。

因此，拟建项目对空气环境的影响较小。

3、声环境影响分析

项目建成后噪声主要来源于加压水泵等设备噪声以及项目内汽车噪声。为了控制噪声污染，本项目将设备全部安置在厂房内，并对设备进行了基础减振。

(1) 加压水泵房内水泵运行时噪声级在75-80dB(A)，本项目采取地下布置，水泵房设置基础减振，并对厂房进行隔声，采取上述措施后，可降噪30dB(A)以上，室外噪声值在50dB(A)以下，对周围环境影响不大。

(2) 为避免使项目内声环境受到影响，项目管理部门应采取有效措施控制机动车进入项目内部。项目内道路设置缓冲带，使车辆进入项目后降低速度，以减少噪声。

设备产噪声级及噪声防噪措施见表10。

表10 主要设备噪声源强及降噪效果一览表

序号	噪声源	源强dB (A)	控制措施	降噪效果
1	加压水泵	80	厂房隔声、基础减振	30dB (A)
2	机动车	80	降速、禁鸣	30dB (A)

本项目采用低噪声设备、布置在地下机房隔声、墙体内壁吸声、等降噪措施，噪声衰减在30-35dB (A) 之间，再经距离衰减后，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类区要求，其中南场界满足4类标准，对周围居民住宅声环境质量变化影响不大。

项目北侧和南侧住宅楼的临街一层为商业，不作为餐饮、门窗加工等高噪声行业，运营期边界噪声可满足《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)2类标准。

4、固体废物影响分析

项目产生的固废主要是项目居民及物业人员产生的生活垃圾。

本小区入住人口1479人，物业及商业38人，垃圾生产系数为0.5kg/人·d，经计算生活垃圾年产生量为276.85t/a，商业包装垃圾产生量8t/a，均为一般固废。

本项目设垃圾站，项目内不设垃圾道，实行垃圾袋装，分类收集，在各楼前集中设分类垃圾收集桶，分别按可回收和不可回收垃圾，垃圾集中送至垃圾站，由环卫部门定期派车运至垃圾场统一处理。

综上所述，项目产生的固体废物对周围环境影响很小。

5、防渗分析

项目对可能产生地下水影响的单元主要为污水管道防渗处理，具体为：

a、污水管道采用耐腐蚀管材，废水收集管线均建设配防渗水泥地，防渗层渗透系数 $<1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

b、污水井采用加有抗渗剂的钢筋混凝土结构，以达到防渗效果，防渗层渗透系数 $<1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

6、外环境对项目的影响

外环境对本项目环境的影响主要是南侧的中兴路，北侧拟建规划路对本项

目临街居民的噪声影响。

本项目南侧第一排楼（17号楼）距中兴路30m，与道路为正向关系；北场界第一排楼（11号楼）距规划路最近距离25m，与道路为背向关系。

交通噪声主要是汽车、火车通过时鸣笛声以及车轮和地面的摩擦声，噪声值为60-

80dB（A）。本环评要求对建设单位在项目和道路之间设置绿化带，临路住宅楼采取双层玻璃进行隔声，经过绿化吸声、距离衰减，墙体和窗户隔声后，室内噪声可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区标准。

综上所述，外环境噪声不会对项目居民声环境质量产生明显不利影响。

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	生活燃气	SO ₂ 、NO _x	通过专门烟道引至楼顶排放	分散排放，无明显影响
	生活垃圾	恶臭	—	<20（无量纲）
	汽车尾气	CO、NO _x	通过通风设施引至楼顶排放	NO _x 执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准，CO参照执行《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2007）表1 II时段标准
水污染物	生活污水	COD BOD ₅ SS 氨氮	经管网送至承德县绿溪污水处理厂处理	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，并满足承德县绿溪污水处理厂进水水质要求
固体废物	生活垃圾	生活垃圾	分类定点放置，环卫部门统一清运处理	无害化
	商业	包装垃圾		
噪声	<p>加压水泵房采取地下布置，进行场界隔声和基础减振，控制机动车进入项目内部。采取上述措施后，项目内声环境不会受到较大影响。场界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区要求，其中南场界满足4类区要求。项目北侧和南侧住宅楼的临街一层为商业，不作为餐饮、门窗加工等高噪声行业，运营期边界噪声可满足《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2类标准。</p>			
其他				

生态保护措施及预期效果:

该项目用地现状为居住用地，生态环境一般。建议项目建设后，大面积的土地用于绿化建设，增加绿地面积，增加植被覆盖率和植物的生产量，有利于保护所在区域的生态环境质量。工程建设后，不会对生态造成很大影响，反而通过绿化而改善生态环境。

表11 施工期环境监理内容一览表

项目	施工期环境监理计划及内容	
扬尘及废气控制措施	1. 土建工程及汽车运输建材时，要定期向施工现场及道路洒水，洒水次数每天1~2次，雨季则不必洒水。楼层建设时禁止垂直抛撒废物。 2. 施工道路硬化，出口设车辆冲洗池。 3. 基础开挖施工时应设置围挡，围挡高度以1.8~2.0m为宜。 4. 运输散装物料的车辆要加盖篷布，车辆在市区内减速慢行。 5. 建筑垃圾及建筑材料要及时清理，避免长期堆放。 6. 施工现场采用清洁燃料，禁止燃用煤、沥青、油毡、橡胶、塑料等。	
噪声控制措施	1. 施工单位应当在工程开工前，携带施工合同等有关资料到环保部门申请备案，严格按环保部门要求施工。 2. 合理安排好施工时间，除工程必需外，严禁在12:00~14:00、22:00~次日6:00期间施工。 3. 如因工程需要必须连续施工，应在施工前三日报当地环保部门备案，并公告周围居民或公众，取得理解和支持。 4. 施工强噪声设备尽量远离敏感点布置，并入棚操作；施工车辆出入应尽量远离声环境敏感点，在市区内和施工场地车辆出入应低速、禁鸣。 5. 中考高考期间，禁止施工。	
水污染防治措施	1. 施工人员生活污水建临时化粪池处理。 2. 水泥及养护废水经沉淀池处理后回用，不外排。 3. 避免在雨季进行基础开挖施工，减少水土流失。	
垃圾处置措施	1. 建筑垃圾和施工人员生活垃圾分类存放，及时清运。 2. 建筑弃土外运，用于回填土。	
防渗措施	污水管网	污水管道采用耐腐蚀管材，废水收集管线均建设配防渗水泥地，防渗层渗透系数 $<1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。
	污水井	污水井采用加有抗渗剂的钢筋混凝土结构，以达到防渗效果，防渗层渗透系数 $<1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

表12 环境保护“三同时”验收一览表

类别	处理对象	验收设施	验收指标	环保投资(万元)	验收标准
废水	生活污水	经化粪池处理后通过市政管网排至承德县绿溪污水处理厂	出水水质: COD≤500mg/L BOD≤300mg/L SS≤400mg/L	20	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准,并满足承德县绿溪污水处理厂进水水质要求
废气	垃圾恶臭	垃圾及时清运	恶臭浓度<20(无量纲)	10	满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-2002)中表1中二级新改扩建标准
	汽车尾气	风机通风、竖向井收集引至楼顶排放	22m高楼顶排放: NO _x : 240mg/m ³ , 1.3kg/h 20m高楼顶排放: CO: 200mg/m ³ , 18kg/h	40	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准 《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2007)表1 II时段标准
噪声	交通噪声	双层隔声窗	11号楼北面临街窗户 17号楼南面临街窗户	40	场界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准,南场界执行4类标准
	加压水泵	基础减震 厂房隔声	昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A)	15	
	项目内	进出口设置减速带	昼间≤70dB(A) 夜间≤55dB(A)	5	
	商业噪声	不作为餐饮、门窗加工等高噪声行业	昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A)		商业区边界噪声执行《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)2类标准
固废	生活垃圾 商业垃圾	垃圾桶	统一收集后交由环卫部门定时清运,不外排	10	不外排
绿化		小区内绿化		150	绿化率32%
合计				290	

结论与建议

1.结论

(1) 建设项目概况

拟建项目位于承德市承德县下板城镇中磨村中兴路路北，中心坐标为东经118°10'48.10"，北纬40°46'41.06"。项目总投资21800万元，其中环保投资为290万元。根据国家《产业结构调整指导目录》（2011年修订版），该项目不属于其中鼓励类、限制类和淘汰类项目；根据河北省人民政府办公厅《关于印发河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015年版）的通知》（2015.3.6），本项目不属于河北省新增限制和淘汰类项目，为允许类项目。

(2) 环境质量现状

根据《承德市2017年3月份空气质量结果通报》可知，承德县SO₂、CO、O₃，NO₂达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；细颗粒物（PM_{2.5}）、可吸入颗粒物（PM₁₀）超过国家二级标准，首要污染物为PM_{2.5}，超标原因与城区汽车尾气，道路扬尘有关，项目所在区域整体空气质量较好。

区域地下水可满足《地下水环境质量标准》(GB/T14848-93)III类标准要求。

评价区内无大型噪声源，现有道路路况良好，区域声环境质量较好，可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准要求，中兴路两侧可满足4a类标准要求。

(3) 施工期环境影响分析

施工期主要影响有施工扬尘、噪声、废水、固废及生态环境影响。

①施工扬尘环境影响分析

主要来自土方施工、物料运输、物料堆置过程产生的扬尘，采取本环评提出的施工现场实行封闭式管理，严禁围挡不严或敞开式施工，围挡高度不低于3.0m，建筑工程主体外侧使用密目式安全网封闭，工地出入口必须设置冲洗设施，严禁将施工现场内的泥土带入城市道路，严格区分施工作业区、材料存放区和办公生活区，按规定码放建筑材料、构件、料具，采取必要的覆盖并设置标牌，裸露作业面部位要用防尘网覆盖，施工现场内的道路、空地进行硬化，

建筑物内的垃圾要及时清运，要采用密闭车辆运输，场地内建筑垃圾要集中、分类堆放，严密遮盖；生活垃圾采用封闭式容器存放，日产日清，施工现场必须建立洒水清扫制度，配备洒水设备，安排专人负责，定时洒水，保证施工现场无尘土。禁止在施工现场熔融沥青、焚烧垃圾及其它有毒有害物质。遇四级以上大风时，禁止进行土方作业，并采取覆盖、洒水等降尘措施；遇市政府发布空气质量预警时，按政府预警要求落实到位。采区以上措施后，可减缓施工期扬尘对周围环境的影响；

②施工噪声环境影响分析

施工机械产生的噪声，应加强施工现场管理，施工单位应当在工程开工前，携带施工合同等有关资料到环保部门申请备案，合理安排好施工时间，除工程必需外，严禁在12:00~14:00、22:00~次日6:00期间施工。使用低噪声机械设备，对设备进行定期保养和维护，施工的结构阶段和装修阶段，对建筑物的外部采用围挡，减轻施工噪声对外环境的影响。施工场所的施工车辆出入地点应尽量远离敏感点，车辆出入现场时应低速、禁鸣。施工噪声设备应尽量远离居民区，施工企业要加强对施工噪声设备的管理。落实本环评提出的噪声控制措施，可使施工场界噪声满足标准要求，减轻对周围居住区的影响；

③施工废水环境影响分析

施工废水先经沉淀池沉淀后再回收用于场地洒水降尘；对现场存放的油料、油剂等，实行专库存放，专人管理，库内不存放其它物料，库房地面和墙面均做防渗特殊处理。在使用上实施定人限额领用的办法，设立专项检查，防止跑、冒、滴、漏而产生污染；施工人员生活污水用于施工场地的泼洒抑尘，不外排。

④施工期固废环境影响分析

施工中产生的建筑垃圾及生活垃圾，土方大部分用于地基回填，其余用于抬高地表，无弃土外运，其他建筑垃圾运至指定地点，生活垃圾分类处理后送至附近生活垃圾转运站，由环卫部门统一送至承德县生活垃圾卫生填埋场，固废均可得到妥善处置。

⑤施工期生态环境影响分析

项目区域地势平坦，地面不易形成径流，对于施工期对生态环境产生的影

响，应加强施工管理，合理安排施工进度，做到随挖、随埋、随填，避免发生水土流失。且随着施工期的结束，排水设施得到完善，绿地面积增加，土地利用功能得以改变，对改变现有土地扰动可能引发水土流失的现状有利。

施工期采取有效的污染防治措施，随着施工结束，施工期环境影响也随之消失。

（4）运营期水环境影响分析

本项目废水主要为居民及物业生活污水。

废水产生量为142.02m³/d，主要污染物浓度为：COD：300mg/L、BOD₅：180mg/L、SS：150mg/L、NH₃-N：25mg/L，水质满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，同时满足承德县绿溪污水处理厂进水水质要求，经化粪池处理后通过市政污水管网排至承德县绿溪污水处理厂处理。

因此，本项目生活污水不直接排入地表水体，不会对地表水环境产生影响。

（5）运营期大气环境影响分析

项目废气污染主要来自生活燃气产生的废气、垃圾收集、存储、转运过程中产生的恶臭气体以及地下车库汽车尾气。

①居民日常燃气产生的废气，排放方式为分散排放，废气污染物排放量较小，对项目所在区域环境空气质量影响很小。

②居民生活和商业活动产生的生活垃圾和废包装物，废包装物集中收集外售回收站，生活垃圾置于密闭垃圾箱内，定期由保洁人员清理至附近垃圾转运站。通过以上措施，可以有效防止垃圾在收集、存贮、转运过程中产生的恶臭气味对环境的影响，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表1二级新改扩建标准：恶臭浓度<20（无量纲）。

③本项目地下停车场位于整个项目区域负一层，出入口位于南侧大门口两侧。地下车库排放的汽车尾气中污染物主要有CO、NO_x，安装合理的送排风系统，换风次数每小时6次，经竖向井收集至楼顶排放。NO_x满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准，CO满足《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2007）表1 II时段标准。

因此，拟建项目对空气环境的影响较小。

(6) 运营期声环境影响分析

项目建成后噪声主要来源于加压水泵等设备噪声和项目内车辆噪声。将噪声设备安置在地下隔声间并进行了基础减振、厂房隔声，控制机动车进入项目内部，项目内设立机动车禁鸣标志。采取措施后，场界噪声值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。

项目北侧和南侧一层为商业，不作为餐饮、门窗加工等高噪声行业，运营期边界噪声可满足《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)2类标准。

因此，本项目的运营对声环境质量变化影响不大。

(7) 运营期固废环境影响分析

项目产生的固废主要是项目居民产生的生活垃圾和商业产生的商业包装垃圾。生活垃圾实行分类袋装，在各楼前集中设分类垃圾收集桶，由清洁人员每天分类收集，由环卫部门定期派车运至垃圾填埋场处理，商业包装垃圾可收集后外售。

因此，本项目运营期固体废弃物均得到了合理处置，对周围环境影响较小。

(8) 防渗

项目对可能产生地下水影响的单元进行防渗处理，具体为：

污水管道采用耐腐蚀管材，废水收集管线均建设配防渗水泥地，防渗层渗透系数 $<1.0\times 10^{-7}\text{cm/s}$ 。

b、污水井采用加有抗渗剂的钢筋混凝土结构，以达到防渗效果，防渗层渗透系数 $<1.0\times 10^{-7}\text{cm/s}$ 。

因此，项目采取了相关的防渗措施，对区域地下水影响很小。

(9) 外环境对项目的影晌分析

本项目南侧第一排楼（17号楼）距中兴路30m，与道路为正向关系；北场界第一排楼（11号楼）距规划路最近距离25m，与道路为背向关系。

交通噪声主要是汽车、火车通过时鸣笛声以及车轮和地面的摩擦声，噪声值为60-

80dB（A）。本环评要求对建设单位在项目和道路之间设置绿化带，临路住宅楼采取双层玻璃进行隔声，经过绿化吸声、距离衰减，墙体和窗户隔声后，室内噪声可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区标准。

综上所述，外环境噪声不会对项目居民声环境质量产生明显不利影响。

(10) 总量控制指标

根据《国家环境保护“十三五”规划框架》，结合本项目特点及排污特征，确定本工程污染物总量控制因子为COD、氨氮和SO₂、NO_x。本项目为住宅小区项目，生活污水统一排入承德县绿溪污水处理厂处理，因此本项目不设污染物总量控制指标。

(11) 项目建设可行性结论

本项目位于承德县下板城镇中磨村中兴路以北，项目选址符合承德县城区规划，占地性质属于住宅用地，项目所在位置基础设施包括道路、电力、通讯等完善，交通便利；项目周围没有自然保护区、水源地、风景名胜区等环境敏感区；根据影响分析，项目建成后，对周围环境影响较小。该项目的建设将有利于承德县发展，可以改善城区的景观生态环境，给市民创造一个良好的环境。此外经对工程施工期和运营期的污染源均采取相应的防治措施，对环境影响轻微；从环保角度分析，该项目可行。

2.建议

(1) 绿化规划要根据项目的布置和建筑风格，宜多种乔木、灌木和花木，尽可能减少大面积的草坪种植。

(2) 必须重视和加强环境保护工作，一要有健全的环境管理机构及规章制度；要对环境保护设施运行管理做到专人负责。

(3) 对物业人员定期进行环境保护教育，对物业人员要进行全面培训，提高执行环境保护法的自觉性。

(4) 加强对环保设施的运行管理，做到定期检查，及时发现问题及时解决，保证各类环保设施的正常运行。

(5) 项目内禁止建设KTV、迪厅等商业娱乐会所，避免对项目居民的生活产生影响，如若建设必须经过环保部门批复。

预审意见:

公 章

经办人

年 月 日

下一级环境保护主管部门审查意见:

公 章

经办人

年 月 日