

《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它建议。

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

项目名称	下期城村棚户区改造项目				
建设单位	博爱县投资集团有限公司				
法人代表		联系人			
通讯地址					
联系电话		传真	/	邮政编码	
建设地点	博爱县县城北部，郟城路北段东侧，竹园路以北，滨河路以西区域				
立项审批部门		批准文号			
建设性质	新建■改扩建□技改□		行业类别及代码	房地产开发经营 K7210	
占地面积(m ²)	56669.5		绿化面积(m ²)	14620	
总投资(万元)	95900	其中：环保投资(万元)	465	环保投资占总投资比例	0.48%
评价经费(万元)	/	预期投产日期	/		
项目内容及规模					
1、项目由来					
<p>棚户区改造是全国最大的一项民生工程，用以解决居住困难人民群众的住房问题。在棚户区改造、新型城镇化建设实施的综合背景下，为积极落实国家、省市关于加快棚户区改造和新型城镇化建设的相关文件精神，改善棚户区居民的住房条件和生活质量，实施本项目。</p> <p>本工程投资 95900 万元，位于博爱县县城北部，郟城路北段东侧，竹园路以北，滨河路以西区域。项目位置图见附图 1。</p> <p>按照《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》以及《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）的要求，该项目应进行环境影响评价。本项目总建筑面积为 190192.47m²。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（部令第 44 号）规定，本项目属于“三十六房地产”类别中的“房地产开发、宾馆、酒店、办公用房”，建筑面积 50000m² 及以上；涉及环境敏感区的，应编制环境影响报告表。</p> <p>经现场查看，本项目现状大部分为空地，部分为待拆建筑物，没有未批先建。</p>					

受博爱县投资集团有限公司委托（委托书见附件 1），我单位承担了该项目的环
境影响评价工作。通过现场踏勘调查，依据《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》
（HJ2.1-2016）的规定，本着“客观、公正、科学、规范”的精神，编制完成了本项目
的环境影响报告表。

2、产业政策相符性分析

本项目为棚户区改造项目，为保障性住房。根据《产业结构调整指导目录（2011
年本）》（2013 年修正），为鼓励类（第三十七类其它服务业中第 1 条为“保障性住房
建设与管理”）项目。不属于《限制用地项目目录》（2012）和《禁止用地项目目录》
（2012）中项目，符合国家产业政策。

根据《博爱县城市总体规划》（2009-2020 年）及规划图，本项目所在地为居住
用地，符合博爱县城乡总体规划。详见附图 2。

3、项目概况

本项目位于博爱县县城北部，郟城路北段东侧，竹园路以北，滨河路以西区域。
周围环境现状示意图见附图 3。项目总用地面积 56669.5m²。

本工程总占地面积 56394.6067 平方米，约合 85 亩，总建筑面积 190192.47m²，
其中：住宅面积 152563.62m²，住宅套数 1398 套；商服及配套公建设施面积 9652.85m²，
地下人防车库不计容建筑面积 27976.00m²，停车位 1500 个；配套完成小区内道路绿
化、消防、变配电、给排水管网、安防弱电、燃气管网等辅助设施建设。

4、项目建设内容

项目主要建设内容包括住宅楼、配套商服及公建设施。总套数为 1398 套。本项
目此次评价范围主要具体对象为住宅楼及配套用房，入驻的商业性质项目不作为评
价范围内的具体对象，即本项目商业部分拟入驻的餐饮、娱乐等服务行业需按照《中
华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保
护部令第 44 号）的要求另行进行环境影响评价。本次评价不对其做详细分析。

本项目主要技术经济指标见表 1。

序号	指标		单位	数量	备注		
1	棚户区拆迁情况	项目拆迁安置户数	户	1015			
		棚户区房屋拆迁面积	平方米	190000.00			
2	建设规模及指标	新建安置房安置方式					
		安置点个数	个	2.0			
		新建安置房占地面积	平方米	167502.00			
		新建安置房总建筑面积	平方米	190192.47			
		住宅	平方米	152563.62			
		商业用房、物业管理房及公建设施	平方米	9652.85			
		不计容积率地下人防及车库工程	平方米	27976.00			
		建筑密度	%	22.20%		平均值	
		容积率		2.88			
		绿地率	%	25.80%			
				住宅套数	户	1398	
				停车位	个	1500	
3	投资指标	总投资	万	5,900.00			
		其中：建设投资	万元	90,900.00			
		建设期利息	万元	5,000.00			
		资本金	万元	35,900.00			
		债务资金	万元	60,000.00			
4	收入效益指标	项目累计收入	万元	131,899.05	计算期内		
		项目累计实现净利润	万元	10,895.25	计算期内		
		可用于还款资金	万元	115,795.25	计算期内		
5	投资效益指标	项目投资财务内部收益率		8.24	所得税前		
		投资回收期	年	5.60	所得税前		
		项目投资财务净现值 (Ic=6%)	万元	6,191.58	所得税前		
		项目投资财务内部收益率	%	7.27%	所得税后		
		投资回收期	年	5.73	所得税后		
		项目投资财务净现值 (Ic=6%)	万元	3,477.69	所得税后		
		总投资收益率	%	4.91%			
		总投资净利润率	%	11.36%	计算期内		
		资本金净利润率	%	30.35%	计算期内		
6	偿债能力	贷款期限	年	7.00			
		还款宽限期	年	2.00			
		利息备付率		16.37	还款期内		
		偿债备付率		1.67	还款期内		

5、项目平面布置合理性分析

本项目位于博爱县县城北部、鄆城路北段东侧，竹园路以北，滨河路以西区域。。结合地形布置具有现代特色的高层住宅楼，本项目各安置小区设置主入口 1 个，设置辅助进出口 2 个，人流车流分开。小区内设有道路连接各栋楼，出入交通方便。垃圾暂存点，分布于小区居住楼下，便于垃圾的收集。从环保角度分析，项目平面布置基本合理。项目平面布置图见附图 4。

6、公用工程

（1）给水工程

项目水源来自城市供水管网，低层采用城市管网的压力供给各住户，高层利用变频加压泵站供给各住户。从城市自来水管网分别引入一根 DN200 管道至小区，在小区内沿主干道连成一个环路，作为小区生活、消防给水水源。至每排住宅的管道为枝状布置。

（2）排水工程

本项目排水采用雨、污分流制。

雨水由道路雨水口汇集后排入市政雨水管网。

生活污水：各层污水汇入污水坑后由潜水排污泵排出室外。室外污水汇入化粪池后排入市政污水管道。以上污水管道为规划区提供排水，本项目建成后生活污水经小区内化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后进入市政污水管网，污水通过管网进入博爱污水处理厂，最终排入幸福河。

（3）供电工程

项目供配电由市政电网提供，能够满足项目用电需求。

（4）供气工程

小区内所用天然气由市政天然气管道接入供气，系统采用共用立管的分户独立式形式。

在建筑物天然气入口处设用户调压箱，采用楼栋调压低压进户，满足流量和压力的要求。

天然气管道使用无缝钢管，楼内敷设在管道井内，室外直埋敷设。

7、项目营运期水、电、天然气消耗

本项目建成投入使用后，营运期小区水、电、天然气消耗量见表 2。

表 2 营运期小区水、电、天然气消耗量一览表

类别	数量	单位	备
水	148804.4	m ³ /a	居民按 110L/d·人计；物业及配套公建按建筑面积 5L/m ² .d；绿化按 0.9m ³ /m ² .a 计
电	237 万	千瓦时/a	户月均用电按 140kW h 计。物业及配套公建均用电每天按 60kW h 计、年工作按 365 天计
天然气	2709 万	m ³ /a	户月均天然气量按 30m ³ 计

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，不存在与本项目有关的原有污染情况及环境问题。

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、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

博爱县位于河南省西北部，地处北纬 $35^{\circ} 02'$ ，东经 $112^{\circ} 57' \sim 113^{\circ} 12'$ 。北依太行山，距郑州市 80 公里，与山西省晋城市毗邻，距晋城仅 83 公里；南临沁河，与温县隔河相望；东接大沙河，与焦作市区、武陟县、修武县接壤；西傍丹河与沁阳市相连。全县南北长约 33km，东西宽度北部 11km，南部 19km，总面积为 435km^2 ，其中北部山区面积 169.5km^2 ，约占总面积的 39%；南部为冲积、洪积平原，面积为 265.5km^2 ，约占总面积的 61%。

本项目位于本项目位于博爱县县城北部，郟城路北段东侧，竹园路以北，滨河路以西区域。项目周边交通便利，具体位置见附图 1。

2、地形地貌

博爱县地貌由剥蚀侵蚀山地和冲积、洪积平原两个基本单元构成，地貌的地域性差异十分明显，北部为山地，南部是平原。北部山区坡度陡，径流容易集中并很快进入河槽，另外山区裂痕、溶洞较多，断裂构造较为发育，有着良好的储水条件，并多以径流的形式流入平原区，使地面径流量减小。本项目所在地为山前冲积、洪积倾斜平原，地形地貌简单，岩溶性变化较大，地质构造简单。

3、地质

博爱县地层属于华北地层区西分区太行山小区，出露的地层主要为古生代的寒武系、奥陶系、石炭系及二迭系和新生代第四系地层。本项目所在区域地层全部由第四系所覆盖，地层厚底一般数米至数十米，最深可达百米，岩溶性以杂填土、粉质粘土层为主变为以碎石土层为主，河谷地带以瓦砾石为主，南区厚度较大，约 500 余米，岩性以粉质粘土、粉细砂和砾石层为主。

本项目本项目位于博爱县县城北部，郟城路北段东侧，所在地块地质灾害危险性小，引发和遭受基坑边坡崩塌地质灾害、黄土湿陷的可能性均较小。

4、气候气象

博爱县为暖温带大陆性季风气候，气候温暖，四季分明，春季干旱多风，夏季炎热多雨，秋季秋高气爽日照长，冬季少雨干燥寒冷。全县光热资源充裕丰富，热

量充足，年平均日照时数 2432.6 小时，日照率为 55%，年平均气温为 14.1℃，光合有效辐射总量为 58 千卡/平方厘米，太阳年辐射总量 118.5 千卡/平方厘米，年平均降水量 597.1 毫米，能满足小麦、玉米等多种农作物生长发育需要。影响全县农业的自然灾害较多，主要有风、冰雹、霜冻、低温、干热风等，受降水年际、年内分配以及降水区域不均匀的影响，是全县旱涝灾害经常发生的主要原因，其中尤以北部丘陵区以及南部沁河冲积平原区更为严重。

5、水文

(1) 地表水

博爱县境内主要有沁河、丹河、小丹河、大沙河、幸福河、勒马河、蒋沟河、泉组河等，均属于海河流域。

幸福河又名期城石河，发源于寨豁乡江岭村，经武陟县东尚村，汇入大沙河。全长 27km，博爱县境内 25km，总流域面积 68.4km²。幸福河由洪水冲刷而成，汛期可排除 5 年一遇洪水。

大沙河源于山西省晋城市郊区夺火镇，向东南流经晋城市郊区柳树口村进入河南，至博爱县柏山镇阎庄村出山口流入平原，后入卫河至海河。大沙河全长 115.5km，流域总面积 2268km²。大沙河为博爱县东北山区和东北部平原的主要泄洪河流，同时也是博爱县与焦作市区及修武县的界河，南流入修武县境内。大沙河在博爱县境内长 30km，河面宽约 80~100m，流域面积 66.8km²。该河为时令河，夏秋有水，冬春干枯。其主要泄洪特征是：河床比降大，洪水来猛去速，破坏性大。在洪水期间，最大流量达 400~800m³/s。

丹河系沁河支流，黄河水系，发源于山西省高平县丹朱岭，南北纵贯太行山，流经高平、晋城市郊，由二横山进入河南省，至博爱县九府庄村西出山口，在磨头镇陈庄村汇入沁河，是沁阳、博爱两县的界河。丹河全长 162km，博爱县境内 35km。多年平均径流量 3.08 亿 m³，主要来源于泉水，占总径流量的 50~60%。

本工程污水通过污水管网进入博爱县污水处理厂处理，处理达标后排入幸福河。

(2) 地下水

博爱县平原浅层地下水比较丰富，浅层水埋深 150m 左右，系第四纪沉积层，主要分布在山前倾斜平原表层，厚度一般为 50~60m，留水性强，水质属 H²CO³-Ca-Mg

型。深层水埋深在 200m 以下，系二叠纪砂岩裂缝水、石灰系薄层灰岩水。水质属低矿化度碳酸盐型淡水。地下水流向表现为山区、岗丘区-山前倾斜平原-冲积平原，即由西北向东南流动。

(3) 南水北调

南水北调中线工程南起丹江口水库的陶岔渠首，北至北京颐和园的团城湖，途经焦作温县、博爱县、修武县、解放区、山阳区、马村区等，在焦作市境内线路总长 76.67km。设计流量 245~265m³/s，设计水深 7m。总干渠宽度约 70m~280m，最大挖深 32m（位于马村境内，最大堤高约 10.25m（位于山阳区境内）。根据《关于划定南水北调中线一期工程总干渠两侧水源保护区工作的通知》（国调办环移【2006】134号的要求），焦作市境内两侧一级水源保护区范围为工程管理范围边线（防护栏网）向两侧外延 100m 和 200m；左岸二级保护区范围不小于 3000m，右岸二级保护区范围比左岸二级保护区范围减少 500m。

本项目位于博爱县县城北部，本项目距南水北调 8.5km，因此，本项目不在南水北调二级保护区范围内。

6、土壤

博爱县境内土壤分为 3 个土类，分别为：褐土、潮土、水稻土；6 个亚类，分别为黄典型褐土亚类、褐潮土亚类、褐土性土亚类、黄潮土亚类、褐土化潮土亚类、潜育型水稻土；19 个土层，44 个土种。项目所在地属褐土类褐土亚类，属于粘土壤，土层相对较薄，场地附近 5m 一下多为砂卵石，其土壤的储水性能差，渗透性大，容易造成地面水径流量的减少。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）

1、人口及行政区划

全县面积 435 平方公里，人口 38.5 万，辖 5 镇 2 乡 2 街道办事处，204 个行政村。

2、社会经济

博爱县经济发展势头强劲。博爱县是全省首批对外开放重点县和扩权县。2015 年，全县生产总值完成 227.2 亿元，增长 8.9%；全社会固定资产投资完成 188.6 亿元，增长 13%；社会消费品零售总额完成 56.4 亿元，增长 11.7%；一般公共预算收入完成 6.9 亿元，增长 9%；城乡居民人均可支配收入分别达到 24223 元和 13142 元，分别增长 7.5%和 8.5%。粮食作物以小麦、玉米为主，经济作物有棉花，以生产“四大怀药”著称。

3、交通运输

博爱县属焦作市管辖，地处河南省的西北面，距郑州市 80km，北面紧邻山西省，距晋城仅 83km。县区内有焦枝、焦太铁路横贯东西。焦枝铁路为国家一级线。博爱县地区公路已形成网络，与郑州、焦作、洛阳、新乡、晋城等各地区均有高速公路相通，交通四通八达，十分方便。

4、名胜古迹

博爱县境内名胜古迹主要有石佛滩摩崖造像、月山寺、青天河风景区等。

经现场调查，本项目周围 500m 范围内暂未发现文物古迹、风景游览区、水源地等环境敏感地区。

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、环境空气质量现状

本次评价大气环境质量现状采用焦作市环境空气质量发布系统 2017 年 10 月 30 日-11 月 5 日对博爱县城区的例行监测数据，具体监测结果为：PM₁₀ 日均浓度范围为 93-148 ug/m³；SO₂ 日均浓度范围为 21-35ug/m³；NO₂ 日均浓度范围为 39-69 ug/m³；PM_{2.5} 日均浓度范围为 51-85 ug/m³；PM₁₀、SO₂、NO₂ 日均浓度值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，PM_{2.5} 存在超标情况，超标率 42.9%，最大浓度占标率 113%。项目位于博爱县县城北部，郑城路北段东侧。目前焦作市正在开展大气攻坚行动，随着行动的开展，环境空气质量会有所改善。

2、地表水环境质量现状

本项目污水通过化粪池处理后进入城市污水管网，由博爱县城市污水处理厂处理后外排，最终进入幸福河。水体功能为 IV 类。现状数据采用博爱县环境监测站 2016 年对幸福河南西尚断面例行监测数据，具体见表 3。

表 3 地表水环境质量现状监测结果统计分析一览表

监测项目		pH	COD (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	总磷 (mg/L)	流量 (m ³ /s)
幸福河南西 断面	监测值	7.02~7.05	19.8~26.1	2.42~4.46	0.124~0.165	0.32~0.37
	标准指数	/	0.66~0.87	1.61~2.97	0.41~0.55	/
	标准限值	6-9	≤30	≤1.5	≤0.3	/

由上表可知，幸福河氨氮超标，COD 和总磷可以满足满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类（COD≤30mg/L，NH₃-N≤1.5mg/L）的标准要求，主要是幸福河沿河接纳沿线的部分生活及工业污水造成的。

3、声环境质量现状

本项目位于博爱县城北段。根据相关规划可知，本项目周围应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准[昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A）]。根据现场监测数据，声环境质量现状监测结果见表 4。

表 4 声环境现状监测结果一览表 单位: dB (A)

监测点位	昼间[B(A)]	夜间[dB(A)]	执行标准昼/夜	备注
东场界	53.2	42.8	60/50	场界
	53.5	42.4		
南场界	54.6	43.6		场界
	54.2	43.7		
西场界	55.5	43.2		场界
	54.8	42.6		
北场界	52.1	41.8		场界
	52.4	41.6		

从上述监测结果表明,项目东、西、南、北厂界及环境敏感点现状噪声均达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准[昼间≤60dB (A), 夜间≤50dB (A)] 要求,表明该区域声环境质量较好。

4、生态环境质量现状

本项目所在地区的生态系统已经演化为以人工生态系统为主,生态系统结构和功能比较单一。天然植被已经被人工植被取代,生态敏感性低。本项目所在地区及周边无各级自然生态保护区和风景名胜区。

主要环境保护目标 (列出名单及保护级别)

根据现场勘查,本项目周边无文物、名胜古迹和稀有动、植物种群等需特殊保护对象。主要环境保护目标见表 5 所示。

表 5 环境保护目标一览表

环境要素	环境保护对象名称	方位	距场界距离 (m)	保护级别
空气环境	下期城村	N	100	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准
	下期城社区	S	70	
地表水环境	幸福河	穿过		《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准
声环境	厂界外 1m	/	/	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准
	下期城村	N	100	
	下期城社区	S	70	

评价适用标准

环 境 质 量 标 准	<p>1、大气</p> <p>大气环境执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 二级，见表 6。</p> <p>表 6 《环境空气质量标准》（GB3095-2012） 单位：$\mu\text{g}/\text{m}^3$</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物名称</th> <th>SO₂</th> <th>NO₂</th> <th>PM₁₀</th> <th>PM_{2.5}</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>24 小时平均</td> <td>150</td> <td>80</td> <td>150</td> <td>75</td> </tr> </tbody> </table>	污染物名称	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	24 小时平均	150	80	150	75
	污染物名称	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}						
	24 小时平均	150	80	150	75						
	<p>2、地表水</p> <p>地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，具体标准限值见表 7。</p> <p>表 7 地表水环境质量标准 单位：mg/L (pH 除外)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>pH</th> <th>COD</th> <th>BOD₅</th> <th>氨氮</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>标准值</td> <td>6-9</td> <td>30</td> <td>6</td> <td>.5</td> </tr> </tbody> </table>	项目	pH	COD	BOD ₅	氨氮	标准值	6-9	30	6	.5
项目	pH	COD	BOD ₅	氨氮							
标准值	6-9	30	6	.5							
<p>3、声环境</p> <p>声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类，见表 8。</p> <p>表 8 《声环境质量标准》（GB3096-2008） 单位：dB (A)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2类</td> <td>60</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table>	类别	昼间	夜间	2类	60	50					
类别	昼间	夜间									
2类	60	50									
污 染 物 排 放 标 准	<p>1、废气</p> <p>该项目废气执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级及焦作市蓝天雷霆污染综合整治方案。</p> <p>表 9 废气排放标准 单位：mg/m^3</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>控制项</th> <th>浓度限</th> <th>标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>排放浓度：50mg/m³ 排放速率：3.5kg/h</td> <td>《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级及焦作市蓝天雷霆污染综合整治方案。</td> </tr> </tbody> </table>	控制项	浓度限	标准来源	颗粒物	排放浓度：50mg/m ³ 排放速率：3.5kg/h	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级及焦作市蓝天雷霆污染综合整治方案。				
	控制项	浓度限	标准来源								
颗粒物	排放浓度：50mg/m ³ 排放速率：3.5kg/h	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级及焦作市蓝天雷霆污染综合整治方案。									
<p>2、噪声</p>											

项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523—2011);

运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 2类。

表 10 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位: dB (A)

	昼间	夜
施工阶段	70	55

表 11 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB (A)

类	昼间	夜间
2类	60	50

3、废水

外排废水执行《污水综合排放标准》表 4 三级。

表 12 污水综合排放标准 单位: mg/L

污染因子	pH	COD	BOD	氨氮	SS
标准限值	6~9	500	300	/	400

4、固体废物

本项目产生的固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及其修改单。

总量控制指标

本项目建成后生活污水排放量为 148804.4m³/a, 经过化粪池处理后, 通过市政污水管网排入博爱县污水处理厂进一步处理。设计出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中的一级标准的 A 标准以及《省辖海河流域水污染物排放标准》(DB41/777-2013) 标准要求 (COD: 40mg/l、氨氮: 3mg/l) 的要求, 经核算污染物最终排放量为 COD: 7.4t/a; NH₃-N:0.7t/a。因此, 建议本项目申请总量控制指标 COD:7.4t/a; NH₃-N:0.7t/a。

建设项目工程分析

1、工艺流程简述

本项目在建设过程中有基础工程、主体工程、装修工程等施工工段。项目建成后主要为居民生活。该项目污染影响时段主要为施工期和运营期，其基本工序及产污环节如图 1 所示。

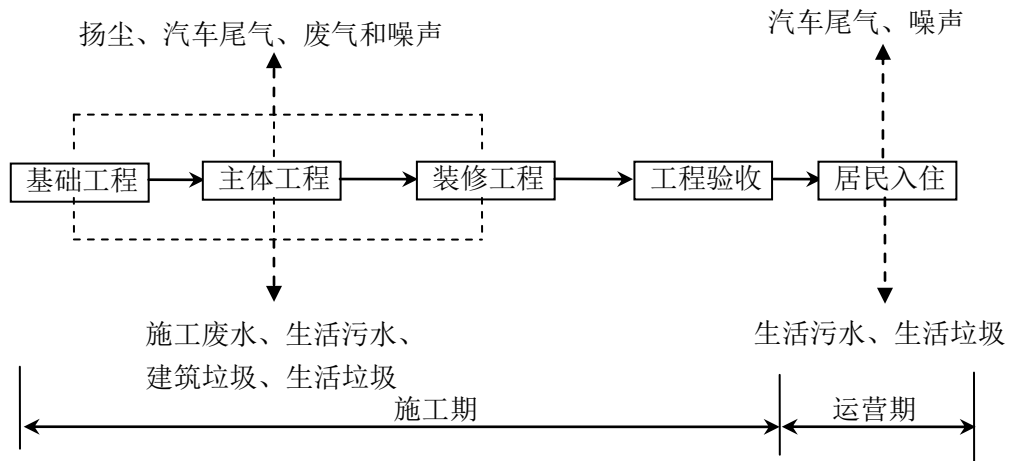


图 1 项目施工期和运营期工艺流程及产污环节示意图

2、产污环节

2.1、施工期产污环节

从上述污染工序可知，施工期环境污染几乎发生于整个施工过程，主要是施工扬尘、施工机械废气、装修废气、施工废水、生活污水、施工机械噪声、建筑垃圾和生活垃圾。

(1) 废气

施工阶段产生的废气主要是施工扬尘、施工机械废气及装修废气。

(2) 废水

施工期废水主要是少量施工废水和生活污水。

(3) 噪声

建筑施工全过程根据作业性质一般可分为基础工程、主体工程、装修工程和工程验收等 4 个阶段。从噪声源角度分析，土石方阶段、基础施工阶段和结构施工阶段施工机械较多，噪声影响较大，噪声源主要包括推土机、挖掘机、挖土机、平地机、钻孔灌注机、振捣机、吊车和升降机等，施工机械噪声源源强在 75~105dB(A)

之间。

(4) 固体废物

施工期间产生的固体废物主要为施工过程中产生的建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。

(5) 生态破坏

本项目施工期间，随着施工场地开挖、填方、平整、取土弃土等行为，会造成一定的土壤剥离、破坏地面现象。如施工过程中大量的土石方随意堆放，无防护措施，遇有暴雨冲刷，易产生雨水冲蚀流失。

2.2、营运期产污环节

本项目建成后主要环境影响是汽车尾气、生活污水、生活噪声、生活垃圾和化粪池污泥。

(1) 废气

运营期间大气污染物主要来自车库汽车尾气。

(2) 废水

运营后产生的废水为生活污水。

(3) 噪声

主要噪声源为共建配套设施设备产生的噪声和居民车辆噪声等。

(4) 固体废物

运营期产生的固体废物为生活垃圾及化粪池污泥。

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	施工期	施工场地	扬尘	少量	少量
		机动车辆	NO _x 、CO、THC	少量	少量
	运营期	汽车尾气	NO _x	0.084kg/d	0.084kg/d
			CO	2.88kg/d	2.88kg/d
			THC	1.242kg/d	1.242kg/d
水污染物	施工期	生活污水	COD、NH ₃ -N	少量	化粪池处理综合利用不外排
		施工废水	SS	少量	洒水降尘不外排
	运营期	生活污水(148804.4 m ³ /a)	COD	350mg/L; 52.t/a	297.5mg/L; 44.3t/a
			NH ₃ -N	30mg/L; 4.5t/a	30mg/L; 23.8t/a
			SS	260mg/L; 38.7t/a	156mg/L; 23.2t/a
			BOD ₅	200mg/L; 29.8t/a	160mg/L; 4.5t/a
固体废物	施工期	施工活动	建筑垃圾	5888.9t	分类收集,可利用的进行回收利用,其余运至建筑垃圾处理场
			废弃土方	5.21 万 m ³	拟用于周边其它同期建设工程的填方
		施工人员	生活垃圾	72t	统一收集后由环卫部门运至垃圾处理厂
	运营期	居民生活	生活垃圾	766.5t/a	分类收集后交由环卫部门统一处理
噪声	施工期	施工机械在运行过程中产生的机械噪声,噪声源在 75~105dB(A),经采取有效的控制措施、再经过距离衰减后,可以满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准要求			
	运营期	其噪声声源值为 70~85dB(A),经采取有效的控制措施、再经过距离衰减后,小区各边界均可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准限值			
主要生态影响(不够时可另附页) 项目生态影响:项目开挖将造成地表植被遭破坏,大量挖掘土方若遇到下雨会造成水土流失,施工过程中雨季施工采取加盖防雨覆盖物、分区开挖,土方开挖避免雨季施工等防范工作,降低对生态系统的影响。					

环境影响分析

1、施工期环境影响分析

本项目施工人员约为 200 人，项目建设期 24 个月。施工期主要污染因素有扬尘、机动车尾气、施工废水、生活废水、噪声、建筑垃圾和生活垃圾等。

1.1、大气环境影响分析

施工期主要大气污染源为施工扬尘、施工机械及运输车辆尾气和装修废气。

(1) 施工扬尘

基础施工、土石方挖掘及弃土运输时易产生的扬尘；建筑材料运输进场装、卸及堆放过程产生的扬尘。本项目采购商品混凝土，不进行现场搅拌混凝土和砂浆。为了减少项目产生的扬尘对周围环境的影响，加强扬尘污染控制，要求建设单位拟采取以下措施：

①落实六个百分百治理措施，即：施工工地周边 100%围挡；物料堆放 100%覆盖；出入车辆 100%冲洗；施工现场地面 100%硬化；拆迁工地 100%湿法作业；渣土车辆 100%密闭运输。

②施工现场必须设置环境保护牌，标明扬尘污染防治措施、责任人及环保监督电话等。

③主体外侧必须使用合格阻燃的密目式安全网封闭，安全网应保持整齐、牢固、无破损，严禁从空中抛撒废弃物。

④合理设置出入口，采取混凝土硬化。出入口应设置车辆冲洗设施，设置冲洗槽和沉淀池，保持排水通畅，污水未经处理不得进入城市管网。并配备高压水枪，明确专人负责冲洗车辆，确保出场的垃圾、土石方、物料及大型运输车辆 100%清理干净，不得将泥土带出现场。应在出入口设置固定式车辆自动清洗设备。

⑤施工现场应砌筑垃圾堆放池，墙体应坚固。建筑垃圾、生活垃圾集中、分类堆放，严密遮盖，日产日清。

⑥四级以上大风天气或市政府发布空气质量预警时，严禁进行土方开挖、回填等可能产生扬尘的施工，同时覆网防尘。

⑦施工现场禁止现场搅拌混凝土、砂浆。水泥、石灰粉等建筑材料应存放在库房内或者严密遮盖。沙、石、土方等散体材料应集中堆放且覆盖。场内装卸、搬倒

物料应遮盖、封闭或洒水，不得凌空抛掷、抛撒。

⑧渣土及垃圾运输车辆必须办理相关手续或委托具有垃圾运输资格的运输单位进行。施工工地及从事渣土、垃圾运输的企业和车辆必须有建筑垃圾处理核准手续。采取密闭运输，车身应保持整洁，防止建筑材料、垃圾和工程渣土飞扬、洒落、流溢，严禁抛扔或随意倾倒，保证运输途中不污染城市道路和环境，对不符合要求的运输车辆和驾驶人员，严禁进场进行装运作业。

⑨对于项目北侧 100m 为下期城村，南侧 70m 为下期城社区，扬尘方面建议采取措施如下：a. 设置围挡，在本项目施工场地边界设置不低于 2.5m 的围挡，围挡下方设置不低于 20cm 高的防溢座；b. 工地内暂未施工的区域应当覆盖、硬化或者绿化；c. 定时洒水降尘措施；④建筑施工工地出口处应当设置车辆清洗设施及配套的排水、泥浆沉淀设施，防止泥水溢流。⑤落实六个百分百治理措施。噪声方面建议采取措施下：a. 优先使用低噪声设备；b. 高噪声设备合理布置；c. 对施工工地加强管理。

经采取以上措施后，施工期扬尘能得到有效控制，有效缓解了对周围敏感点的影响。

(2) 施工机械、运输车辆尾气

施工期间燃油机械设备较多，且一般采用柴油作为动力。燃柴油的大型施工运输车辆如自卸车、载重汽车等尾气排放量及污染物含量均较燃汽油车辆高，作业时会产生一些废气，其主要污染物为 NO_x 、 CO 和 THC 。施工机械燃料以轻质柴油为主，燃油机械在使用轻质柴油时，燃烧废气中 NO_x 、 CO 和 THC 排放量较少，且项目施工机械布设较分散，产生的污染物经自然扩散浓度很小，对周围大气环境影响较小。

为了有效控制施工机械、车辆尾气污染，评价建议运输车辆禁止超载，不得使用劣质燃料；严格执行汽车排污监管办法相关规定，避免排放黑烟。经采取以上措施后，施工机械、车辆尾气对项目周围环境影响较小。

(3) 装修废气

装修期间产生的废气主要为装修粉尘和喷涂油漆、涂料等装饰材料产生含苯系物的废气。装修粉尘主要产生在项目主体工程建成后，切削、钻孔、水、电、门、窗、电梯、消防系统安装，墙壁贴片及地面铺装等工序，粉尘产生量与工人操作有很大关系，较难定量。为了缓解装修期间产生的废气短期对周围环境的影响，评价

建议：

①装修时选用有绿色环保认证的装饰材料和水溶性涂装原料，从源头上降低甲苯、二甲苯的挥发；

②在装修过程中保持房间处于良好的通风状态，以利于二甲苯的挥发，避免甲苯、二甲苯局部浓度过高；

③房间经检测达标后再投入使用。

综上所述，本评价认为上述大气污染防治措施有效可行，在采取上述措施后，大气污染物的排放将有效减少，对当地大气环境质量的影响将是局部的、暂时的，不会造成大的影响。

1.2、水环境影响分析

(1) 施工废水

施工期间施工用水主要为场地内洒扫抑尘用水和水泥管道设置时混凝土养护用水、施工车辆清洗用水等。据类比调查，建筑类施工废水产生量为 $0.5\text{kg}/\text{m}^2$ （即每平方米建筑面积产生的建筑施工废水为 0.5kg ），SS 浓度为 $100\text{g}/\text{L}$ 。本项目建筑面积为 190192.47m^2 ，则施工期建筑施工废水产生量为约 95.1t 。经修建的 2m^3 临时沉淀池沉淀后用于施工场地洒水降尘，施工期间施工废水不外排。

(2) 生活污水

根据施工单位提供的资料可知，本项目施工高峰期人员为 200 人左右，施工人员用水定额按 $60\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计算，排水系数取 0.8，则项目施工期间生活污水排放量为 $9.6\text{m}^3/\text{d}$ ，整个施工期共 6912m^3 。环评建议设临时化粪池（ 10m^3 ）一座，食堂废水经隔油池（ 2m^3 ）处理后与生活污水一起进入化粪池处理后综合利用不外排。

经采取上述措施后，施工期产生的废水对周围环境影响较小。

1.3、声环境影响分析

施工过程中施工机械产生的噪声多属于中、低频噪声，典型施工机械开动时噪声源强较高，噪声源强在 $75\sim 105\text{dB}(\text{A})$ 。

由于施工期高噪声设备持续时间较短，施工期的噪声对周围环境的影响是暂时的，会随施工期的结束而结束。为确保施工场界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准要求，为降低噪声对敏感点的影响。本项目将从声源控制，施工时间、施工计划及施工进度的安排上，施工工地的管理等方面采取措

施：

①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，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。

②合理安排施工时间。施工单位要严格按照当地管理部门规定的施工时间进行，合理安排好施工时间，应在工程开工 15 日以前到辖区内的环境监察部门办理建筑施工排放污染物申报登记手续并在建筑施工工地显著位置悬挂《建筑施工现场环境保护》标牌，并严格按照禁止中午 12：00~13:00、夜间 22:00~6:00 进行产生环境噪声污染的建筑施工作业。除抢修、抢险作业和因生产工艺要求或其它特殊原因需要连续作业外，因特殊需要必须连续作业的，必须有县级以上人民政府或者城乡建设行政主管部门的证明；经证明允许夜间建筑施工作业的，施工单位应当提前 3 日向周围的单位和居民公告。公告内容应当包括：本次连续施工起止时间、施工内容、工地负责人及其联系方式、投诉渠道。

③采用距离防护措施，在不影响施工情况下将塔吊等相对固定的强噪声设备尽量移至距敏感点较远处，保障居民有一个良好的学习、生活环境。

④在施工的结构阶段和装修阶段，对建筑物的外部采取围挡，减轻施工噪声对外环境及居民的影响。

⑤合理安排施工计划和进度。

⑥施工场所的施工车辆出入现场时应低速、禁鸣。

⑦建设管理部门应加强对施工工地的噪声管理，施工企业也应对施工噪声进行自律，文明施工，避免因施工噪声产生纠纷。

⑧建设与施工单位还应与施工场地周围单位、居民建立良好关系，及时让他们了解施工进度及采取的降噪措施，并取得大家的理解。

采取以上措施后，可使施工期噪声将对周边影响降低到可接受程度，因此，噪声防治措施可行。

1.4、固体废物影响分析

施工期产生的固体废物主要为生活垃圾和建筑垃圾。

①生活垃圾

施工人员产生生活垃圾按 0.5kg/人·日计，施工期按 24 个月计，则施工期生活垃

圾产生量约 72t，由专门的管理人员统一收集后经环卫部门清运至博爱县垃圾处理场处置。

②建筑垃圾

本项目施工期产生的固体废物主要包括废弃土方、废建筑材料等。根据设计规划和《建筑施工手册第四版》中有关土石方平衡计算，本项目挖方量为 7.74 万 m³，填方 2.53 万 m³，产生弃方量为 5.21 万 m³。废建筑材料每平方米产生建筑垃圾 0.03t 计算，本项目总建筑面积为 190192.47m²，则施工期间建筑垃圾产生量约为 5705.8t，评价要求施工单位加强对固体废物的管理，及时对固体废物进行分类收集，妥善处理处置，可利用的固体废物回收利用，以减少排放。

为减轻本项目对周围环境的影响，拟采取以下措施：

①加强对固体废物的管理，及时对固体废物进行分类收集，妥善处理处置，可利用的固体废物回收利用。

②施工期产生的废弃土方拟用于周边其它同期建设工程的填方，建筑垃圾运到建筑垃圾处理场集中处理。

③在外运建筑垃圾的过程中，要对车辆进行遮盖，避免洒落。

采取以上措施后，本项目施工期产生的固体废物可得到合理有效处置，对周围环境影响较小。

1.5、生态环境的影响分析

项目区内主要生态影响：施工期地表原有结构遭受破坏，土地利用现状和生态系统发生局部改变，挖掘土方若遇下雨，会造成水土流失。施工期应做到以下防范措施：

(1) 施工期对工程进行合理设计，做到分区开挖，使工程施工引起的难以避免的水土流失降至最低程度。

(2) 控制施工作业时间，尽量避免在暴雨季节进行大规模的土石方开挖工作。

(3) 在施工雨季来临之时，为防止临时堆料、弃渣及开挖裸露土质边坡坡面等被雨水冲刷，可选用编织袋、塑料布进行覆盖。

(4) 有组织地结合施工计划，预先修建沉砂池、排水沟、堡坎、挡土墙、护坡等水保设施，防止泥沙堵塞排水管网。

(5) 弃方、弃渣的去向由专人负责管理，监督施工弃土弃渣的运输和堆存处置。

(6) 管网工程区施工开挖时要设临时渣料堆放场，临时渣料堆放场要设挡墙及排水沟，避免暴雨时施工，回填土必须压实，在回填土上采取绿化或硬化措施。

(7) 施工完成后，在建筑物周围、道路两侧及其他空地尽早进行绿化和地面硬化，及时搞好植被的恢复、再造和地面硬化工作，做到表土不裸露。

在采取有效的措施后，对生态环境的影响较小。

1.6 施工期对周围环境敏感点影响分析

项目建设对敏感点的影响主要是施工期扬尘和噪声。通过加强管理，在扬尘方面：设置施工围挡，地面硬化，洒水降尘等措施；在噪声方面：严格按照禁止中午 12:00~13:00、夜间 22:00~6:00 进行产生环境噪声污染的建筑施工作业等措施。采取相应措施后，本项目对周围环境敏感点影响较小。

2、运营期环境影响分析

2.1、环境空气影响分析

主要大气污染物为汽车尾气。汽车尾气来自车辆出入停车场及地下车库时排放的废气，本项目共设置机动车停车位 1500 个。

根据类比调查、统计结果，汽车在怠速与正常行驶时所排放的各污染物浓度详见表 13。

表 13 汽车尾气中污染物浓度

污染物	单位	怠速	正常行驶 (V>15km/h)	备注
CO	%	4.07	2.0	容积比
HC	ppm	1200	400	容积比
NO _x	ppm	600	1000	容积比

停车对周围环境的影响与其运行状况直接相关，一般分为以下三种：

第一种为满负荷状况，此状况反映满负荷泊车时对环境的影响。此时项目区进出车辆流量相当大，此类状况出现概率极小，而且时间极短；

第二种为高峰时段道路上车辆的污染源排放情况；

第三种情况为白天平均流量时道路车辆的污染源排放情况。

一般情况下，项目区进出的车辆在早、晚两次最为频繁，车辆进出具有随机性，亦即单位时间内进出车辆数是不定的，本次评价按最不利因素考虑，采用上述第一种进行分析（即满负荷状况）。根据类比调查资料可知，单车排放因子 NO₂：

0.014g/min 次，CO：0.480g/min 次，HC：0.207g/min 次。按每天进出 2 次，停车位每次 2min，则本项目汽车尾气污染物量排放情况见表 14。

表 14 汽车尾气排放源强结果表

污染源	NO ₂ (kg/d)	CO (kg/d)	HC (kg/d)
地下车库	0.084	2.88	1.242

汽车尾气中的一氧化碳 (CO)、碳氢化合物 (HC)、氮氧化物 (NO_x) 等有害物质对人体的健康和安全都危害很大。为了降低汽车尾气排放对小区居民的影响，地下车库应设机械排风系统，加强车库通风换气。建议车库排气筒设置在远离住宅楼的绿地上，且位于主导风向的下风向处。同时，根据《汽车库建筑设计规范》(JGJ100-98) 中的相关规定，项目地下车库排风口高度为 3m。

经采取相应处理措施后，本项目产生的废气对周围环境影响较小。

2.2、水环境影响分析

本项目产生的废水主要为生活污水。

(1) 用排水量

本项目建成后可容纳住户 1398 户，入住人数预计达 4194 人，根据《河南省地方标准—用水定额》(DB41/T385-2014)，居住生活用水量标准为 110L/人·d；物业及配套公建设施按每平方米建筑面积 5L/d 计算；绿化用水量标准为 0.9m³/m²·a。生活污水及物业及配套公建设施排水系数按 0.8 计，项目用排水量如表 15 所示，水平衡图见图 2。

表 15 运营期用排水量统计

项目名称	用水人数 (人或面积计算单位)	用水定额	日用水量 (m ³ /d)	排污系数	污水量 (m ³ /d)
居民	4194 人	110L/ (人 d)	461.3	0.8	369.1
物业及配套服务	9652.85m ²	5L/ (m ² d)	48.3	0.8	38.6
绿化	14620m ²	0.9m ³ /m ² ·a	36.0	/	/
总计		/	545.6		407.7

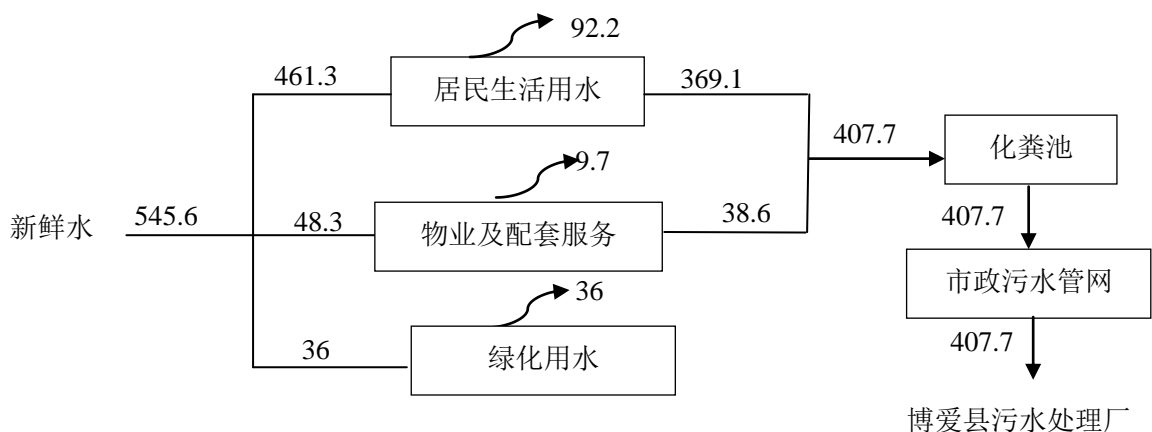


图 2 项目营运期水平衡图 (m³/d)

本项目生活污水产生量 407.7m³/d (148804.4m³/a) 经小区化粪池处理后由市政污水管网进入博爱污水处理厂进一步处理达标后排入幸福河。本项目生活污水主要污染物产排情况见表 16:

表 16 生活污水主要污染物产排一览表 单位: mg/L

废水性质		COD	BOD ₅	SS	氨氮
处理前	产生浓度 (mg/L)	350	200	260	30
	产生量 (t/a)	52.1	29.8	38.7	4.5
化粪池处理效率 (%)		15	20	40	/
处理后	排放浓度 (mg/L)	297.5	160	156	30
	排放量 (t/a)	44.3	23.8	23.2	4.5
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级标准		500	300	400	/
达标情况		达标	达标	达标	/
博爱污水处理厂进水水质要求		390	190	200	35
污水处理厂 处理后	排放浓度 (mg/L)	50	10	10	5
	排放量 (t/a)	7.4	1.5	1.5	0.7

由上表可知, 本项目生活废水经化粪池处理后能达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准, 满足博爱污水处理厂进水水质要求, 并且进一步处理, 处理后出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中的一级标准的 A 标准限值, 并满足《省辖海河流域水污染物排放标准》(DB41/777-2013) 标准要求。因此, 本项目 COD 排放浓度和排放量为 50mg/L, 7.4t/a; 氨氮排放浓度和排放量为 5mg/L, 0.7t/a。

(2) 项目进入博爱污水处理厂可行性分析

博爱污水处理厂位于博爱县城东松林大道南段，占地 60 亩。服务范围收水范围主要在葵城路以东、广兴路以西、发展大道以南、玉祥路以北区域。污水处理采用奥贝尔氧化沟工艺，规模为日处理污水 5 万吨；项目建成后出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准及《省辖海河流域水污染物排放标准》（DB41/777-2013）的要求，排放至幸福河。

本项目位于博爱县城北部、郟城路北段东侧，竹园路以北，滨河路以西区域，处于博爱污水处理厂收水范围内，项目排水水质为 COD297.5mg/L、SS156mg/L、NH₃-N30mg/L，满足博爱污水处理厂收水水质要求；本项目日排放生活污水 407.7m³/d，占博爱污水处理厂工程处理规模比例很小，不会对污水处理厂进水水质产生明显影响，项目废水排放去向可行。

因此，项目废水经区内化粪池（项目废水排放量为 407.7m³/d，系数取 1.2，则化粪池容积应为 489.2m³，根据实际情况及预留一定余量，评价建议项目化粪池容积为 500m³，设置情况为：设置两座化粪池，幸福河东西两侧小区各设置一座 250m³化粪池一座，处理后排入市政污水管网，进入博爱污水处理厂处理达标后排入幸福河，对周围水环境影响较小。

2.3、噪声环境影响分析

项目营运期噪声源主要为地下设备（如水泵房水泵、配电设施等）、地下车库通风机、交通噪声，居民住宅的油烟机噪声等。

主要噪声源均布置于地下独立设备间内，声级在 70-85dB（A），地下室各设备间内壁采用隔音、吸声材料，并使用减震、环保型设备。经过采取上述处理措施再经过距离衰减后各个边界能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》

（GB12348-2008）2 类标准。本项目对环境的影响较小。

车辆出入小区地下车库时会对小区内居民造成一定的影响，为了尽量减少车库出入口噪声对附近住宅的影响，建设单位在严格车辆进出时间及时速的同时，车库出入口斜坡正上方应封顶，出入口侧墙及顶部应吸声处理，减少车库出入口噪声辐射，同时，限制车辆车速及禁止鸣笛。采取相关措施后，车辆交通噪声会对小区内居民影响较小。

综上所述，本项目产生的噪声经采取措施后，对周围环境影响较小。

2.4、固废环境影响分析

本项目运营期产生的固体废物主要为居民产生的生活垃圾。

本项目居住人数为 4194 人，生活垃圾产生量按照 0.5kg/人·日计，则生活垃圾产生量约 2.1t/d，即 766.5t/a。建议设置垃圾箱和垃圾收集站，分类收集后交由环卫部门统一处理。

通过采取上述措施后，本项目运营期产生的固体废物对周围环境的影响较小。

2.5 外环境对本项目的影响分析

随着城镇的发展，机动车辆会逐渐增加，交通噪声污染也会日益显著，项目建设时应充分考虑交通噪声污染，并对临路住宅采取有效防治措施。

本项目位于博爱县县城北部，郟城路北段东侧，竹园路以北，滨河路以西区域。西侧紧邻郟城路，南侧紧邻竹园路，东侧为滨河路，在给居民带来方便的同时也会对居民生活产生影响。

●车辆交通噪声影响分析

在车辆的运行中，车辆交通噪声可能会对紧邻道路的住户产生影响，道路车辆噪声属于线源排放，在没有任何阻拦的情况下，交通噪声将会对临路居民造成一定的影响。

●道路扬尘影响分析

车辆运输、行驶过程中易造成扬尘污染，主要是汽车运输途中带起的路面扬尘，其扬尘量的大小与车速、风速、交通量、季节干湿及路面状况等因素有关。道路扬尘经过自然沉降和市政洒水降尘后，道路扬尘对本项目影响较小。

经采取上述措施后，外环境对本项目环境影响较小。

3、选址可行性分析

(1) 产业政策相符性分析

本项目为棚户区改造项目，为保障性住房。根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正），为鼓励类（第三十七类其它服务业中第 1 条为“保障性住房建设与管理”）项目。不属于《限制用地项目目录》（2012）和《禁止用地项目目录》（2012）中项目，符合国家产业政策。

(2) 项目选址与城市规划相符性分析

根据《博爱县城乡总体规划》(2009-2020年),本项目所在地为居住用地,符合博爱县城乡总体规划。

(3) 项目选址区域环境功能区划

根据焦作市环境功能区划的划分,项目选址区幸福河水体功能为IV类水体,空气环境功能为二类区,噪声环境功能为2类区。项目建成后不改变该区域现有环境功能。

(4) 项目选址与周边环境的融合性分析

①该项目位于博爱县县城北部,郟城路北段东侧,竹园路以北,滨河路以西区域。项目建成运营后,交通条件便利。

②基础设施配套完善,具有最佳的生活条件。根据项目规划,项目区域内给排水、供电、电讯、燃气等各种公用设施配备完善,为项目的建设提供了良好的条件。

本项目施工期和运营期产生的废水、废气、噪声和固废均得到合理有效的处置,各污染物均能达标排放,对周围环境的影响较小。从环保角度分析,本项目选址可行。

4、污染防治措施及环保投资汇总及“三同时”验收一览表

本项目环保投资总计465万元,占总投资的1.39%。项目污染防治措施及环保投资汇总一览表见表19;“三同时”验收一览表见表20。

表19 污染防治措施及环保投资汇总一览表

阶段	项目		处理措施	处理效果	投资估算 (万元)
施工期	大气	扬尘污染	①施工单位要划定施工区域,对施工场地及道路进行硬化和定期洒水抑尘;②施工场地边界设置不低于2.5m围挡,围挡下方设置不低于20cm高的防溢座;③脚手架在拆除前,先将水平内、脚手板上的垃圾清理干净,清理时应避免扬尘;④开挖出的土石方以及散装物料加强围挡,表面用毡布覆盖;⑤选择对周围环境影响较小的运输路线,运输车辆出场时必须封闭;⑥在施工场地进出口放置防尘垫,对运输车辆现场设置洗车场,用水清洗	有效降低了施工场地扬尘及运输扬尘对周边环境的影响	60

		车体和轮胎			
		施工机械与车辆尾气	①运输车辆禁止超载，不得使用劣质燃料；②对车辆的尾气排放应进行监督管理，避免排放黑烟	对周围环境影响较小	5
		装修废气	①装修时选用有绿色环保认证的装饰材料和水溶性涂装原料，从源头上降低甲苯、二甲苯的挥发；②在装修过程中保持房间处于良好的通风状态，以利于甲苯、二甲苯的挥发，避免二甲苯局部浓度过高；③房间经检测达标后再投入使用		10
	水环境	施工废水	设置 1 座 2m ³ 沉淀池	不会对区域水环境造成影响	15
		生活污水	设临时隔油池（2m ³ ）、化粪池（10m ³ ）各 1 座		
	噪声	施工机械噪声	①使用低噪声设备；②合理安排施工时间、施工计划及进度；③建筑工地高四周设 2.5m 高围挡；④对施工工地加强管理；⑤高噪声设备合理布置	施工期噪声对周边环境的影响较小	25
	固体废物	土石方	拟用于周边其它同期建设工程的填方	施工期固体废物均得到了安全合理的处置	30
		建筑垃圾	及时清运至指定的垃圾处置场		
		生活垃圾	集中收集，定期统一清运至指定的垃圾处置场		
	生态	生态环境	加强绿化；合理存放土石方，避免发生水土流失	施工期破坏的生态得到补偿。	10
运营期	大气	停车场废气	在停车场的周边，可选择种植对有害气体吸收能力较强的树木，如洋槐、榆树、垂柳等净化空气。	对环境的影响较小	纳入工程投资
	水环境	生活污水	2 座容积 250m ³ 化粪池	《污水综合排放标准》中表 4 三级排放要求	80
	噪声	小区内车辆	设置限速、禁鸣标志，道路两旁均种植高大树木、绿化带	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-200	60
		交通噪声	临路住宅外窗采用优质塑钢中空气密窗；保证分户墙体及户内隔墙的隔声		55

		指标	8) 2类标准	
	设备噪声	位于地下室, 设置减震沟, 安装消声和减震设施, 管道采用柔性接头		
固体废物	生活垃圾	每栋楼各设置 2 个生活垃圾箱, 共设 6 个垃圾集中回收点	生活垃圾得到合理处置	15
生态	生态环境	总绿化面积为 14620m ² , 绿化率为 25.8%	改善区域环境, 促进区域生态可持续性发展	100
合计				465

表 20 环保“三同时”验收一览表

时段	项目	污染源	治理或处置措施	数量、验收内容	效果及标准
运营期	环境空气	停车场汽车尾气	地下停车场设置独立的送风、排风系统, 在废气排放的周边, 可选择种植部对有害气体吸收能力较强的树木, 如洋槐、榆树、垂柳等	独立的送风、排风系统	对环境影响较小
	水环境	生活污水	生活污水经化粪池处理后通过小区内部污水管道, 排入市政污水管道	2 座容积 250m ³ 化粪池	达到《污水综合排放标准》中表 4 三级排放要求
	声环境	居民生活	小区内设置限速、禁鸣标志, 道路两旁均种植高大树木、绿化带	限速、禁鸣标志, 道路两旁的树木、绿化带	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准
			临路住宅外窗采用优质塑钢中空空气密窗	双层隔音玻璃	
	设备	泵房、风机相关设备置于地下室, 安装消声减震设施	是否设置在地下室		
	固废	生活垃圾	合理布置垃圾箱, 分类收集	垃圾集中回收点 6 个	生活垃圾得到合理化处置
	生态	绿化	绿化面积 14620m ²	有效的改善了区域环境	

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	施工期	施工场地	扬尘	道路硬化、设围挡、定期洒水降尘等	影响较小
		汽车尾气	NO _x 、CO、THC	运输车辆禁止超载，不得使用劣质燃料；严格执行汽车排污监管办法相关规定，避免排放黑烟	影响较小
	运营期	汽车	汽车尾气	加强小区道路管理、人车分流、减少怠速时间、停车场周围绿化等	影响较小
水污染物	施工期	施工场地	SS	沉淀池沉淀后循环利用或用于施工场地和道路洒水抑尘	影响较小
		施工人员生活	COD NH ₃ -N	生活污水经化粪池处理后综合利用不外排	
	运营期	居民生活	COD、 NH ₃ -N	经化粪池处理后进入博爱污水处理厂进一步处理	满足《污水综合排放标准》 GB8978-1996 中三级排放标准
固体废物	施工期	施工场地	建筑垃圾	分类收集，可利用废物回收利用；其余运至指定的建筑垃圾处置场	综合处置率为 100%
			废弃土方	弃土全部综合利用	
		施工人员	生活垃圾	收集后环卫部门清运至垃圾处理厂	
	运营期	居民生活	生活垃圾	统一收集后，由环卫部门运至博爱县垃圾处理场	
噪声	施工期	施工期噪声源在 75~105 dB (A)，经过采取降噪措施和距离衰减后均可以达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 标准要求			
	运营期	运营期噪声源约 70~85dB (A)，经建筑物隔声、距离衰减后，小区各边界均可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准限值			

生态保护措施及预期效果

(1) 施工期间加强管理，文明施工，将施工期间对生态环境的破坏降低到最低程度；

(2) 保证绿地面积：

本工程规划的绿化用地面积为 14620m²，绿地率为 25.8%，人工绿地的构建应遵循三个原则：①实现生态功能优先原则，即人工植被的设计应首先保证实现其蓄水、保土、改善生态环境等生态功能，在此基础上考虑其观赏效果；②符合生态学规律、确保生态安全原则，即物种的配置、人工植被的建立要符合区域生态环境和植被发展的自然规律，并不对区域现有的物种、植被和生态环境产生有害影响，尽可能选择本地物种和外来归化种，根据生境条件和功能目标，逐步建立生态功能完善的复杂、安全的植物群落；③可持续性和低费用原则，即人工建立的植物群落应逐渐实现自我更新和持续发展，尽量降低运行成本。本项目绿地建设好后，既有益于改善该区域的空气质量，也可丰富建成区及邻近区域的生态景观。

结论与建议

一、结论

1、项目概况

博爱县投资集团有限公司下期城村棚户区改造项目，总投资 95900 万元，总用地面积 56669.5m²；绿地面积 14620 m²；总建筑面积 190192.47m²，其中：住宅面积 152563.62m²，住宅套数 1398 套；商服及配套公建设施面积 9652.85m²，地下人防车库不计容建筑面积 27976.00m²，停车位 1500 个。

2、产业政策相符性分析

本项目为棚户区改造项目，为保障性住房。根据《产业结构调整指导目录(2011 年本)》(2013 年修正)，为鼓励类(第三十七类其它服务业中第 1 条为“保障性住房建设与管理”)项目。不属于《限制用地项目目录》(2012)和《禁止用地项目目录》(2012)中项目，且项目已经在博爱县发展和改革委员会备案(备案文号为豫州中牟房(2013)00012)，符合国家产业政策。

3、选址可行性分析

根据《博爱县城乡总体规划》(2015-2030)及《博爱县城第 02-04 控制性详细规划》，本项目所在地为居住用地，符合博爱县城乡总体规划。

根据焦作市环境功能区划的划分，项目选址区幸福河水体功能为IV类水体，空气环境功能为二类区，噪声环境功能为 2 类区。项目建成后不改变该区域现有环境功能。

该项目位于位于博爱县县城北部，郟城路北段东侧，竹园路以北，滨河路以西区域。项目建成运营后，交通条件便利。基础设施配套完善，具有最佳的生活条件。根据项目规划，项目区域内给排水、供电、电讯、燃气等各种公用设施配备完善，为项目的建设提供了良好的条件。该项目与周边用地功能有较好的相容性。

本项目施工期和运营期产生的废水、废气、噪声和固废均得到合理有效的处置，各污染物均能达标排放，对周围环境的影响较小。从环保角度分析，本项目选址可行。

4、环境影响分析结论

(1) 施工期

①环境空气分析

施工期大气污染物主要为施工扬尘、施工机械和车辆尾气、装修粉尘和废气等。

施工扬尘通过采取洒水、设置高围挡、加盖篷布等措施可减缓其不利影响；施工阶段装载机等燃油机械运行将产生一定量燃油废气，评价要求运输车辆禁止超载，不得使用劣质燃料；对车辆的尾气排放应进行监督管理，严格执行汽车排污监管办法相关规定，避免排放黑烟；装修期间产生的废气主要为喷涂油漆、涂料等装饰材料时产生含苯系物的废气，评价建议施工单位应选择健康、安全、环保型油漆和涂料。

②水环境影响分析

施工期废水来源主要是建筑施工废水和施工人员生活污水。建筑施工废水其成份相对比较简单，主要污染物为SS，水量较少，建议在施工工地周围设置排水明沟，径流水经沉淀池沉淀后用于施工场地和道路喷洒抑尘，不外排。施工人员产生的生活废水量相对较少，经化粪池处理后综合利用不外排。项目施工期废水采取有效措施后，不会对周围水环境产生明显影响。

因此，项目施工期废水对周围环境影响较小。

③噪声影响分析

施工期在土石方阶段和结构阶段噪声对周边的环境影响较大，特别是夜间施工对周围居民生活的影响尤为突出，本项目将从声源控制，施工时间、施工计划及施工进度安排上采取噪声防治措施，对周围环境影响较小。

④固体废物影响分析

本项目施工期固体废物主要为建筑施工垃圾和生活垃圾两类。对施工过程中产生的建筑垃圾尽可能用于回填，不适宜回填的则要及时清运，送至建筑垃圾处置场统一处置，不能随意抛弃、转移和扩散；本项目施工期产生的生活垃圾要定点存放，经收集后由当地环卫部门统一处理，不会对周围环境影响。

⑤生态环境影响分析

本项目的开发建设对景观结构和功能有一些影响。一方面，在项目施工期，

由于施工作业，开挖土石方、土地平整和清理场地等活动，施工过程中将造成原有自然地形破坏、杂乱，造成地表裸露和土堆凌乱。

由于本项目施工期较长，施工不可避免要经历雨季，因此除会产生水土流失外，对景观也会产生影响。评价建议施工区采取高围挡作业，现场洒水，对附近道路实行保洁制度，按规定地点处置建筑垃圾，杜绝随意乱倒等措施，以此来降低施工期对区域景观的影响。

(2) 运营期

①废气影响分析

本项目运营期主要大气污染物为汽车尾气。地下车库应设机械排风系统，加强车库通风换气。停车场汽车尾气经大气稀释扩散后和绿化带吸收后，对周围大气环境影响较小。

②废水影响分析

本项目产生的废水主要为生活污水。废水经化粪池处理后可以达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级排放标准，进入博爱污水处理厂进一步处理达标后排入幸福河。

综上所述，本项目产生的废水对地表水体影响较小。

③噪声影响分析

本项目的噪声主要进出车辆所产生的交通噪声以及公共设施产生的噪声等。项目噪声源在采取有效的控制措施、合理布局、加强管理，再经距离衰减后，边界均可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求，对项目周围环境环境影响较小。

④固体废物影响分析

项目产生的固废主要为生活垃圾，对其实施垃圾分类存放，使用加盖垃圾桶实现垃圾存放封闭化并及时清运，做到日产日清，清运过程注意文明卫生，则对周围环境的影响较小。

5、总量控制指标分析

本项目建成后生活污水排放量为 $148804.4\text{m}^3/\text{a}$ ，经过化粪池处理后，通过市政污水管网排入博爱污水处理厂进一步处理。设计出水水质满足《城镇污水处理

厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级标准的 A 标准以及《省辖海河流域水污染物排放标准》(DB41/777-2013)标准要求(COD: 40mg/l、氨氮: 3mg/l)的要求,经核算污染物最终排放量为 COD: 7.4t/a; NH₃-N:0.7t/a。因此,建议本项目申请总量控制指标 COD:7.4t/a; NH₃-N:0.7t/a。

6、环保投资估算

本项目环保投资总计 465 万元, 占总投资的 0.48%。

二、建议

①企业应制定环境保护管理计划,对生产中产生的废气、废水、固废及噪声等污染及时控制,发现问题及时采取有效措施进行解决。

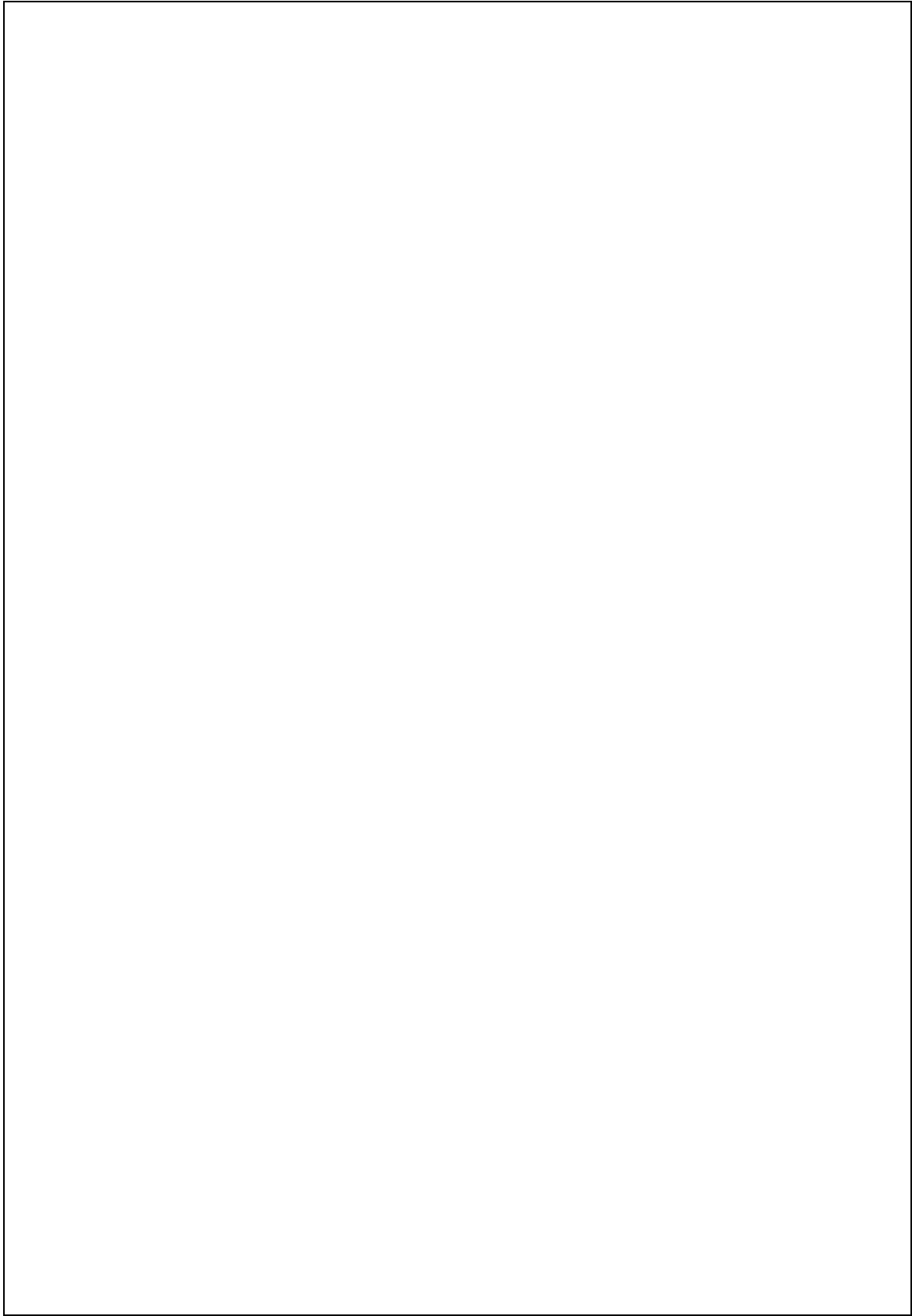
②应加强设备日常维护与保养,定期检修,确保各项环保设施正常有效运行。

③该项目在建设过程中,必须严格按照国家有关建设项目环保管理规定,执行建设项目须配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时制度”,各类污染物的排放应执行本次环评规定的标准。

④管理部门须按照本报告中提出的措施进行治理和管理,关心并积极听取可能受项目环境影响的附近居民等人员、单位的反映,接受当地环境保护部门的监督和管理。

⑤建议将小区临街住户的窗户安装双层玻璃,且在临街区界处设置绿化带,将临街建筑于交通干道隔离开,以减少交通噪声对小区住户的影响。

综上所述,博爱县投资集团有限公司下期城村棚户区改造项目符合国家产业政策,符合博爱县城乡总体规划和土地利用规划;项目不在自然保护区范围和饮用水源地规划保护区范围内;总平面布置合理,选址合理,满足总量控制指标要求,项目施工期及运营期采取环保措施后,各污染物均能实现达标排放,对周围环境影响较小,因此,评价认为从环境保护的角度分析,本项目的建设是可行的。



预审意见

主管部门预审意见：

经办：

签发：

盖 章

年 月 日

当地环保部门预审意见：

经办：

签发：

盖 章

年 月 日

审批意见

负责审批的环保部门审批意见：

经办：

签发：

盖 章

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附图、附件：

附图 1 项目地理位置图

附图 2.1 本项目在博爱县城乡总体规划中的位置图

附图 2.2 项目用地规划图

附图 3 项目周围环境示意图

附图 4 项目总平面布置图

附图 5 博爱污水处理厂收水范围图

附图 6 本项目污水管网走向图

附图 7 现状照片

附件 1 委托书

附件 2 备案

附件 3 建设用地规划许可证

附件 4 土地使用证

附件 5 污水接受说明

附件 6 营业执照及法人身份证

附件 7 博爱县城乡规委员会会议纪要

附件 8 处罚单

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. 生态环境影响专项评价
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
7. 辐射环境影响专项评价（包括电离辐射和电磁辐射）

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。