

合肥工业大学屯溪路校区西村
危旧房改造拆迁安置房项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：合肥市包河区重点工程建设管理中心

编制单位：安徽三的环境科技有限公司

二〇二一年九月

建设单位法人代表：

编制单位法人代表： 张梦茹

项目负责人： 汪永嘉

报告编制人： 汪永嘉

建设单位：合肥市包河区重点工程建设管理中心

(盖章)

电话：

传真： -

邮编： 230051

地址： 合肥市包河大道118号

编制单位：安徽三的环境科技有限公司

(盖章)

电话： 18056001970

传真： -

邮编： 230000

地址： 安徽省合肥市蜀山区湖光路1号
1-1008

目 录

表一 验收项目概况	1
表二 项目建设情况	4
表三 主要污染物排放及防治措施	9
表四 环评结论及审批意见	12
表五 质量保证及质量控制	17
表六 验收监测内容	18
表七 验收监测结果	19
表八 验收监测结论	21

附图:

1、项目地理位置图

2、平面布置图

3、雨污管网图

附件:

1、环评批复文件

2、检测报告

3、验收意见

4、签到表

5、其他需要说明的事项

表一 验收项目概况

建设项目名称	合肥工业大学屯溪路校区西村危旧房改造拆迁安置房项目				
建设单位名称	合肥市包河区重点工程建设管理中心				
建设项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>				
建设地点及地理坐标	合肥市宁国路以西、黄山路以南 (经度 117.284872632, 纬度 31.843543808)				
建设项目环评时间	2016 年 04 月	开工建设时间	2016 年 10 月		
行业类别及代码	房地产开发经营 K7010	验收现场监测时间	2021.08.14-08.16		
环评报告表 审批部门	合肥市包河区环境保护局（现合肥市包河区生态环境分局）	环评报告表 编制单位	安徽显润环境工程有限公司		
环保设施设计 单位	中科院建筑设计研究院有限公司	环保设施施工单位	合肥市包河区重点工程建设管理中心		
投资总概算 (万元)	19700	环保投资(万元)	319	比例	1.6%
实际总概算 (万元)	19700	环保投资(万元)	323	比例	1.6%
项目概况	<p>合肥市包河区重点工程建设管理中心总投资 19700 万元, 在合肥市包河区宁国路以西、黄山路以南, 建设合肥工业大学屯溪路校区西村危旧房改造拆迁安置房项目。该项目总用地面积 11000m², 总建筑面积 82671.29m²。现已全部建设完成, 主要建设 3 栋高层商住楼, 1 栋下沉广场, 地下室二层, 为停车库和公用设备用房。</p> <p>合肥市包河区重点工程建设管理中心于 2015 年 3 月委托安徽显润环境工程有限公司进行环境影响评价工作, 2016 年 4 月 6 日取得合肥市包河区环境保护局“关于合肥工业大学屯溪路校区西村危旧房改造拆迁安置房项目环境影响报告表的批复”(包环建审[2016]062 号)。</p>				

	2021年04月，合肥工业大学屯溪路校区西村危旧房改造拆迁安置房项目现已建设完成，我公司对现场情况进行调查。																								
验收监测依据	<p>1、《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月1日施行；</p> <p>2、《中华人民共和国水污染防治法》，2018年10月26日施行；</p> <p>3、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018年12月29日修订；</p> <p>4、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年4月29日修订，2020年9月1日实施；</p> <p>5、《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日施行；</p> <p>6、《建设项目环境保护管理条例》，1998年11月29日中华人民共和国国务院令第253号发布、2017年7月16日国务院令第682号修改、自2017年10月1日起施行；</p> <p>7、《建设项目竣工环境保护验收技术指南-污染影响类》（生态环境部[2018]9号），2018年5月15日；</p> <p>8、《关于发布<建设项目环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评[2017]4号），2017年11月20日；</p> <p>9、《合肥工业大学屯溪路校区西村危旧房改造拆迁安置房项目环境影响报告表》（2016年4月，安徽显润环境工程有限公司）；</p> <p>10、“关于合肥工业大学屯溪路校区西村危旧房改造拆迁安置房项目环境影响报告表的批复”（包环建审[2016]062号），（2016年4月6日，合肥市包河区环境保护局）；</p> <p>11、图纸等其他资料。</p>																								
验收监测评价标准、标号、级别、限值	<p>1、废水</p> <p>项目总排口废水执行王小郢污水处理厂接管标准，见表 1.1-1。</p> <table border="1" data-bbox="393 1657 1432 1801" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="7">表 1.1-1 废水排放标准</th> <th>单位: mg/L</th> </tr> <tr> <th>项目</th> <th>pH</th> <th>BOD₅</th> <th>COD</th> <th>NH₃-N</th> <th>SS</th> <th>动植物油</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>接管标准</td> <td>6-9</td> <td>150</td> <td>320</td> <td>25</td> <td>200</td> <td>100</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>2、废气</p> <p>地下车库排放的 THC 和 NO_x 参照《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的无组织排放监控浓度限值，CO 执行《工作场</p>	表 1.1-1 废水排放标准							单位: mg/L	项目	pH	BOD ₅	COD	NH ₃ -N	SS	动植物油		接管标准	6-9	150	320	25	200	100	
表 1.1-1 废水排放标准							单位: mg/L																		
项目	pH	BOD ₅	COD	NH ₃ -N	SS	动植物油																			
接管标准	6-9	150	320	25	200	100																			

所有有害因素职业接触限值》(GBZ2-2002)工作场所空气中化学物质容许浓度中短时间接触容许浓度。具体如下:

表 1.1-2 大气污染物综合标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)		备注
		监控点	浓度	
NOx	240	周界外浓度最高点	0.12	GB16297-1996 新污染源二级标准
THC	120	周界外浓度最高点	4.0	
CO	30	-	-	短时间接触容许浓度

3、噪声

项目主体工程已建设完成, 尚未有居民入住, 商业等尚未投入运营, 现阶段暂无人员入驻。配电房、水泵房等配套公建设备噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准, 配套商业区噪声执行《社会生活环境噪声排放标准》(GB 22337-2008) 中 2 类标准区标准限值, 临近黄山路一侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类标准。

表 1.1-3 噪声排放标准

单位: dB (A)

标准	昼间	夜间	标准来源
2类	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》
4类	70	55	(GB12348-2008)
2类	60	50	《社会生活环境噪声排放标准》(GB 22337-2008)

表二 项目建设情况

2.1 地理位置图及平面布置图

(1) 地理位置图

本项目位于合肥市宁国路以西、黄山路以南。东侧隔路为合肥工业大学，南侧为合工大西村，西侧为绿地，北侧隔黄山路为工大附中，具体位置详见附图 1(经度 117.284872632, 纬度 31.843543808)；

(2) 平面布置图

项目平面布置图，具体见附图 2；

2.2 工程建设概况及内容

项目名称：合肥工业大学屯溪路校区西村危旧房改造拆迁安置房项目；

建设单位：合肥市包河区重点工程建设管理中心；

项目性质：新建；

建设规模：三栋 34 层的商住楼，1 栋下沉广场，配套的商业分别位于 1#、2#、3#住宅楼的 1-2 层。地下室二层，为停车库和公用设备用房。

实际建设内容与环评设计对比见表 2.2-1。

表 2.2-1 项目工程内容规模一览表

工程类别	工程内容	环评设计工程规模	验收实际工程规模	备注
主体工程	住宅	建筑面积 65806.78m ² ，共 3 栋楼，均为 34 层，户数为 640 户，总人数 2048 人	建筑面积 65806.78m ² ，共 3 栋楼，均为 34 层	与环评一致
	商业	建筑面积 3214.52m ² ，1#、2#、3#住宅楼的 1-2F	建筑面积 3214.52m ² ，1#、2#、3#住宅楼的 1-2F	与环评一致
	下沉广场	-1F，建筑面积 893.45m ² ，主要为商业用房	-1F，建筑面积 893.45m ² ，主要为商业用房	与环评一致
辅助工程	物业配套用房	建筑面积 337.18m ² ，位于 1#住宅楼商业部分内部	建筑面积 337.18m ² ，位于 1#住宅楼商业部分内部	与环评一致
	停车场	建筑面积 12198.26m ² ，地下停车库机动车停车位 108 个，地上停车机动车停车位 57 个，非机动车停车位 1255 个	建筑面积 12198.26m ² ，地下停车库机动车停车位 108 个，地上停车机动车停车位 57 个，非机动车停车位 1255 个	与环评一致

合肥工业大学屯溪路校区西村危旧房改造拆迁安置房项目竣工环境保护验收监测报告表

公用工程	供水	一个生活水泵房位于地下二层,距离最近住宅楼(1#) 12m,从市政管网引入二根DN200mm 给水管, 在界区周围形成环状布置, 保证本工程室外消防用水和生活用水。系统一~四层由市政自来水直接供水, 下行上给式供水, 其它由地下室设备房内变频供水装置分区供水	生活水泵房位于地下二层, 距离最近住宅楼(1#) 12m, 市政管网供水	与环评一致
	雨水及污水管网	雨污分流制, 雨水经雨水管道收集至市政雨水管网。废水经污水管道收集至市政污水管网, 输送到王小郢污水处理厂处理后达标排放。	雨污分流制, 雨水经雨水管道收集至市政雨水管网。废水经污水管道收集至市政污水管网, 输送到王小郢污水处理厂处理后达标排放。	与环评一致
	消防系统	消防设施: 在主要道路、公建及主要公共绿地按国家规范布置足够数量的消火栓。灭火器设置: 每栋建筑按规范要求配置手提式灭火器用于扑灭初起火灾。	根据设计设置消火栓和灭火器	与环评一致
	燃气调压站	1 个燃气调压站, 位于 3#楼西南侧 12m。	1 个燃气调压站, 位于 3#楼西南侧 12m。	与环评一致
	配电房	由市政供电系统供电, 共有 1 个地下配电房, 建筑面积 320m ² , 位于地上密闭室内, 位于下沉广场西侧, 紧邻 2#住宅楼商业部分, 变压器设备与建筑物外墙的距离为 8m	由市政供电系统供电, 共有 1 个地下配电房	与环评一致
环保工程	废水治理	雨污分流, 包括户外管网和接入市政污水管网的主管道、规范化排污口, 小区设化粪池, 化粪池防渗处理。	雨污分流, 废水经化粪池处理后排入市政污水管网	与环评一致

	废气	地下车库设风机房及排风口、风管等通风设备，地下车库排风经竖井排至室外，排风口位于绿化带内，距地面2.5m以上，地下车库竖向排风口5个，距离最近住宅楼均大于10m；居民厨房安装油烟机，油烟道收集后由楼顶排放；排放口避免朝向居民楼及周边敏感点	地下车库设风机房及排风口、风管等通风设备，地下车库排风经竖井排至室外，排风口位于绿化带内，距地面2.5m以上，地下车库竖向排风口5个，距离最近住宅楼均大于10m；居民厨房安装油烟机，油烟道收集后由楼顶排放；排放口避免朝向居民楼及周边敏感点	与环评一致
	固废处置	设若干垃圾收集桶	垃圾收集桶	与环评一致
	噪声治理	所有公建高噪声设备均置于密闭房间内，选用低噪声设备，采取减振，消声、建筑材料吸声，建筑物隔声；沿道路侧建设绿化带	所有公建高噪声设备均置于密闭房间内，选用低噪声设备，采取减振，消声、建筑材料吸声，建筑物隔声；沿道路侧建设绿化带	与环评一致
	生态保护	绿地建设、景观改善等，项目绿地面积约为2800m ² （绿地率25.12%）	已建设绿地、景观等，面积约为2800m ²	与环评一致

项目主要经济技术指标见表 2.2-2。

表 2.2-2 项目技术指标

项目		单位	环评数值	实际数值
总规划用地面积		m ²	11000.00	11000.00
规划净用地面积		m ²	10805.86	10805.86
建筑占地面积		m ²	2153.83	2153.83
计容总建筑面积		m ²	69358.48	69358.48
其中	住宅总建筑面积	m ²	82671.29	82671.29
	其中	计容住宅建筑面积	m ²	66027.88
		住宅机房建筑面积	m ²	221.1
	公建配套总建筑面积	m ²	3551.7	3551.7
	其中	商业	m ²	3214.52
		物业配套	m ²	337.18
	地下建筑面积	地下车库建筑面积	m ²	12198.26
		-1F 商业面积	m ²	893.45

合肥工业大学屯溪路校区西村危旧房改造拆迁安置房项目竣工环境保护验收监测报告表

居住户数	户	640	640
居住人数	个	2048	2048
建筑密度	%	20.58	20.58
容积率		6.42	6.42
绿地率	%	25.12	25.12
机动车停车位	辆	165	165
其中	地面机动停车位	辆	57
	地下机动停车位	辆	108
非机动车停车位	辆	1255	1255

验收范围: 本项目验收内容主要为三栋 34 层的商住楼, 1 栋下沉广场, 配套的商业、停车库和公用设备用房及相关公辅设施、环保设施。

①主体工程

三栋 34 层的商住楼, 1 栋下沉广场, 配套的商业、停车库和公用设备用房及相关公辅设施、环保设施。

②公用工程

本项目新建 1 个配电房, 位于下沉广场西侧地上密闭室内, 1 个燃气调压站, 位于 3# 楼西南侧。生活水泵房位于地下二层, 距离最近住宅楼(1#) 12m。消防及排水设施。

2.2 给排水调查

合肥工业大学屯溪路校区西村危旧房改造拆迁安置房项目用水主要为居民住宅用水、商业用水及绿化用水, 给水由市政供给。生活污水及商业废水经化粪池处理后排入市政污水管网。项目目前暂无人员入住, 仅对给水、排水过程进行调查。

2.3 主要污染物排放情况

项目建成后，主要用于住宅，本项目不涉及产品生产，无生产工序。

主要污染因子：

（1）废气

项目废气主要为汽车尾气和居民厨房油烟。

（2）废水

项目产生的废水主要为生活污水。

（3）噪声

项目产生的噪声主要是二次供水水泵、变电所、燃气调压站、风机等产生的设备噪声。

（4）固废

项目产生的固废主要来自生活垃圾。

2.4 项目变更情况

本项目环评按最新的规划图纸和设计方案进行评价，项目无变更。

表三 主要污染物排放及防治措施

3.1 施工期环境影响及防治措施

现阶段施工已完成，弃土及建筑垃圾交由运输队外运。

3.2 营运期环境影响及防治措施

（1）废水

本项目废水主要为生活废水，废水经化粪池处理后排入市政污水管网。

项目在黄山路设有1个市政雨水接口、1个市政污水接口。污水经化粪池处理后，最终进入王小郢污水处理厂。

表3.2-1 废水产生及排放情况表

类别	来源	污染物种类	排放规律	排放去向
生活废水	商业、居民生活用水	COD、BOD ₅ 、悬浮物、动植物油、氨氮	间断	王小郢污水处理厂

（2）废气

废气主要为厨房油烟、汽车尾气。厨房油烟由住户自行安装的油烟机进行收集，经专用烟道排放。地下车库排风口主要位于绿化带内，排口背离住宅楼方向。

表3.2-2 废气产生及排放情况表

废气名称	来源	污染物种类	排放形式	治理设施
厨房油烟	居民生活	油烟	有组织	居民自装油烟机收集，经专用烟道排放
汽车尾气	地上车库	非甲烷总烃、一氧化碳、氮氧化物	无组织	排口背离住宅楼方向

（3）噪声

项目功能为住宅，运行后噪声主要为二次供水水泵、变电所、燃气调压站、风机等产生的设备噪声。项目区合理布置配套配电房、生活二次供水泵房的位置，地下配套设施均不设于住宅楼的正下方且与住宅楼保持一定的距离。项目配套设施选用低噪声设备，采取隔声、减振、吸声、消声等噪声污染防治措施。

表3.2-3 噪声产生及排放情况表

噪声来源	位置	治理措施
配电房	位于地上密闭室内，位于下沉广场西侧，紧邻2#住宅楼商业部分	选用低噪声设备，采取隔声、减振
生活水泵房	于地下二层，距离最近住宅楼(1#) 12m	选用低噪声设备，采取减振，减振材料吸声，地下建筑物隔声
燃气调压站	位于3#楼西南侧12m	选用低噪声设备，采取隔声、减振

(4) 固废

项目建设完成后，固废主要为生活垃圾，经垃圾桶进行收集并委托专人进行清运。

3.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

合肥工业大学屯溪路校区西村危旧房改造拆迁安置房项目环评中总投资 19700 万元，环保投资 319 万元，占建设项目总投资额的 1.6%，实际环保投资约 323 万元，占建设项目总投资额的 1.6%。

项目环保设施完成情况见表 3.3-1。

表3.3-1 环保设施投资一览表

单位：万元

实施阶段	污染物	污染源	污染防治措施	设计投资	实际投资
施工期	大气污染物	扬尘	洒水、覆盖、围栏	5	4
	噪声	噪声	采用低噪声设备并加强管理	15	12
			噪声机械布局、隔声间	5	3
	废水	生活污水	化粪池处理后排放	5	2
		施工废水	沉淀池、油水分离器	5	6
	固废	生活垃圾	定点分类收集、及时清运	2	1
		弃土	及时清运和回用于填高地和景观用土	0	0
运营期	废气	居民厨房	油烟机、油烟道收集后由楼顶排放	35	60
		汽车尾气	地下车库排风	15	30
	废水	生活污水	化粪池，规范化排污口、污水管网	44	65
	固废	生活垃圾	垃圾箱等	8	5
	噪声	公建设设备噪声	选用低噪声设备，基础减振和消声器等、设备房隔声	50	30
		交通噪声	沿道路一侧建设绿化带	30	25
	绿化		景观塑造、绿植等	100	80
合计				319	323

合肥工业大学屯溪路校区西村危旧房改造拆迁安置房项目环保设施完成情况见表

3.3-2。

表3.3-2 “三同时”落实情况对照表

类别	治理对象	环评设计治理方案	验收实际治理方案	备注
废水	生活污水	排污口规范化、化粪池	排污口规范化、化粪池及污水管网	与环评一致
废气	地下车库尾气	设置通风机、风管等通风设备，风机房位于地下车库	设置通风机、风管等通风设备，风机房位于地下车库	与环评一致
	居民厨房	安装油烟机，油烟道收集后由楼顶排放；排放口避免朝向居民楼及周边敏感点，建筑物内部烟道高空排放	住户自行安装油烟机，油烟道收集后由楼顶排放；排放口避免朝向居民楼及周边敏感点，建筑物内部烟道高空排放	与环评一致
噪声	变压器	选用低噪声设备，采取隔声，减振	选用低噪声设备，采取隔声，减振	与环评一致
	水泵	选用低噪声设备，采取减振，建筑材料吸声，地下建筑物隔声	选用低噪声设备，采取减振，建筑材料吸声，地下建筑物隔声	与环评一致
	燃气调压站	选用低噪声设备，采取隔声，减振	选用低噪声设备，采取隔声，减振	与环评一致
	风机	选用低噪声设备，采取消声百叶窗，地下建筑物隔声	选用低噪声设备，采取消声百叶窗，地下建筑物隔声	与环评一致
	交通噪声	沿道路一侧建设绿化带	沿道路一侧建设绿化带	与环评一致
固废	生活垃圾	垃圾收集桶收集，送往生活垃圾填埋场	垃圾收集桶收集，由环卫部门统一清运	与环评一致
生态环境		地面绿化、种植树木	地面绿化、种植树木	与环评一致
防渗措施		对污水管网所在地面及化粪池进行硬化和防渗处理	对污水管网所在地面及化粪池进行硬化和防渗处理	与环评一致

表四 环评结论及审批意见

4.1 环评报告表结论及建议

合肥工业大学屯溪路校区西村危旧房改造拆迁安置房项目位于合肥市宁国路以西、黄山路以南，为商住用地。本项目地块总用地面积 11000m²，项目总投资 19700 万元，主要建设住宅、商业以及配套公建设施，总建筑面积 82671.29m²，其中，地上：建筑面积 69579.58m²，地下建筑面积 12198.26m²。

根据《合肥市发展改革委关于合肥工业大学屯溪路校区西村危旧房改造拆迁安置房项目备案的通知》，本项目规划总用地面积为 38 亩，由于黄山路道路延伸工程的建设，本项部分用地面积被征用，因此本项目实际用地面积为 16.5 亩，约合 11000m²。

备注：本报告表只针对该项目规划的使用功能进行评价，不包括项目建成投入使用后商业用房可能涉及的娱乐、餐饮等用途的项目，如若涉及应根据环境保护相关规定另行申报环境影响评价审批手续。

合肥工业大学屯溪路校区西村危旧房改造拆迁安置房项目发改委备案、规划方案中的经济指标有出入，由于设计方案其间多次修改，经济指标有变化，因此本次评价均以最新的规划方案中指标为准。

1、产业政策符合性

由《产业结构调整指导目录(2011 年本)(修正)》可知，本项目既不属于鼓励类的范畴，也不属于限制、淘汰类，可以视为允许类，因此本项目的建设符合国家的产业政策。

2、项目选址合理性

本项目位于合肥市宁国路以西、黄山路以南，拟建项目地块属于二类商住用地，用地符合合肥市包河区的土地利用规划。根据该项目特点及周围环境调查，项目四周环境现状为：地块东侧为宁国路，隔宁国路为合肥工业大学，南侧为合工大西村，西侧为绿地，北侧为黄山路，隔黄山路为工大附中。项目地区位地理位置优越，交通方便。同时选址区域环境没有大的污染源存在，本项目的建设对周围环境质量不会造成明显不良影响，因此拟建项目地的选址是合理的。

3、现状质量评价结论

项目所在区域大气污染物、二氧化硫、二氧化氮浓度均低于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准浓度限值，PM₁₀略有超标，南淝河监测断面 COD、NH₃-N、TP 均超标。超标倍数依次为 0.23、4.01、1.63，说明南淝河断面水质不能满足《地表水环境质量

标准》(GB3838-2002) 中的 IV 类水质标准要求。项目区域昼夜间噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准要求。

4、污染物稳定达标排放可行性、污染防治措施有效性及对周围环境的影响

施工期:

施工废水的排放特点是间歇式排放，废水量不稳定。在施工现场设置临时废水沉淀池一座，收集施工过程中产生和排放的各类废水。废水经沉淀后，可作为施工用水的部分重复使用。装卸物料时应尽量降低高度以减少冲击扬尘污染，适时洒水，并及时清扫。避免粒状物料的露天堆放。施工过程中，施工单位应尽量采用低噪声的施工机械，减少同时作业的高噪声施工机械数量级，尽可能减轻声源叠加影响，及时清理建筑和生活垃圾，严禁随意丢弃和堆放，避免风吹雨淋，在垃圾运输中避免撒落。

运营期:

(1)废水

本项目实行用污分流，雨水由雨污水管网收集后，排入周边的城市雨污水管网，建设项目生活污水排放量为 356.14t/d，项目产生的生活污水经过化粪池后经规范化排污口接入市政污水管网，纳入王小郢污水处理厂集中处理达标后排入王小郢污水处理厂。

综上所述，建设项目排放的生活污水经处理达标后不会降低入南淝河现有水环境功能，对周围环境影响较小。

(2)废气

拟建项目营运期废气主要为天然气燃烧废气、厨房油烟和汽车尾气。

对地下车库同时设置机械排风系统、机械排烟系统和送风系统(自然补风或机械送风)，或机械排风系统兼排烟系统和送风系统，地下车库废气排放口设置在绿地中，避开居民经常活动区。

建议在住宅楼设计建造时，每幢楼内预设集中烟道，将各住户厨房油烟废气经过油烟净化器处理后通过烟道在屋顶高空集中排放，这样对小区住宅的环境影响较小。对于高层住宅小区，由于其高度较高，扩散较快，对环境影响较小。

天然气为清洁能源之一，其主要成分为甲烷，天然气燃烧产生的废气污染物对环境影响很小。

综上所述，该项目投入运营后，经过采取上述大气污染防治措施，同时加大绿化，对区域大气环境影响轻微。

(3)噪声

内部各个公建设施叠加后对 2#住宅楼影响最大影响值是 33dB(A)，所以项目内部各公建设施对最近的住宅楼噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准要求。

综上所述，本项目对各噪声源均采取了合理的噪声防治措施，经过分析。各噪声源排放能够满足规定的环境标准要求，不会改变建设项目所在区域声环境功能要求，对周围环境影响较小。

(4)固体废物

本评价要求对生活垃圾实行袋装分类收集。对报纸、瓶罐等回收出售给专业收购人员综合利用；其它无利用价值的普通垃圾及时收集后进入基地内垃圾箱，生活垃圾必须做到日产日清，不得过夜和滞留，生活垃圾必须袋装，垃圾收集箱要加强管理，除运后，垃圾箱要干净整洁，要及时清扫和冲刷，做到无杂物、无污水、无异味。区内道路每天清扫至少 2 次，垃圾箱每天至少清运 1 次，确保生活垃圾日产日清，

(5)外环境对本项目影响

2022 年，临近黄山路 1#、2#住宅楼昼间夜间噪声均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 4a 类标准，但是为了进一步减轻对住宅楼的噪声影响，项目在施工建设过程中，建设单位应当做好临街的噪声防治工作。

采取以上措施后，项目产生的固体废物能够符合环境卫生管理要求，不会对项目所在区域环境造成污染。

综上所述，本项目符合国家产业政策，项目选址符合区域规划，项目建成营运后，主要污染物为项目地产生的生活污水和生活垃圾，经本评价提出的方案处理后，对环境的影响较小。项目在建设过程中，应严格执行环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度，做到经济、社会、环境效益的统一协调发展。从环境保护的角度考虑，本项目建设是可行的，但需经当地环保部门批复同意后，方可进行开工建设。

二、建议：

- 1、建设项目要落实必要的环境管理规章制度，加强环保管理以确保污染物稳定达标排放，做到经济、社会、环境效益的统一协调发展。
- 2、加强环境管理，遵循“节能降耗”原则。

4.2 审批部门审批决定

关于合肥工业大学屯溪路校区西村危旧房改造拆迁安置房项目环境影响报告表的批复 包环建审(2016) 062 号

合肥市包河区包公街道办事处：

你单位报来的《合肥工业大学屯溪路校区西村危旧房改造拆迁安置房项目环境影响报告表》及要求我局审批的《报告》收悉。经我局现场勘验，资料审核，批复如下：

一、该项目已按要求公示，在公示期间未收到相关意见。合肥市发改委于 2013 年 10 月 18 日以发改备[2013]328 号文批准该项目备案。我局原则同意由安徽显润环境工程有限公司编制的环境影响报告表各项内容及评价结论。在认真落实环评文件提出的各项污染防治措施，做到污染物达标排放的前提下，同意该项目建设实施。本项目位于合肥市宁国路以西、黄山路以南，东侧隔宁国路为合肥工业大学，南侧为合工大西村，西侧为绿地，北侧隔黄山路为工大附中。项目总用地面积 11000m²，总建筑面积 82671.29m²。主要建设内容：三栋 34 层的商住楼，1 栋下沉广场，配套的商业分别位于 1#、2#、3#住宅楼的 1-2 层。地下室二层，为停车库和公用设备用房。未经批准，不得擅自扩大建设规模和改变使用功能。

二、为保障周边环境质量，项目单位在建设及项目运营过程中必须做到：

1、排水实行雨污分流制，雨水经雨水管道收集至市政雨污水管网，生活污水经配套化粪池预处理，商业、餐饮污水经油水分离器预处理后一并排入市政污水管网。输送到王小郢污水处理厂处理后达标排放。

2、商用房内须预留专用烟道；居民厨房经抽排油烟机处理后，通过油烟道由楼顶排放。合理设置地下车库通风口位置，确保不会对周边住户造成不良影响。

3、项目区须合理布置配套配电房、生活二次供水泵房的位置，地下配套设施均不能设于住宅楼的正下方且与住宅楼保持一定的距离。项目配套设施中须选用低噪声设备，采取隔声、减振、吸声、消声等噪声污染防治措施，确保噪声达标排放。

4、项目区不设垃圾房；合理布设垃圾收集点，运营期间做到垃圾日清日运。

5、商用房项目须严格按照《合肥市服务业环境管理办法》(市政府第 142 号令)的相关规定。商用房如入驻餐饮、娱乐等服务业须另行办理相关审批手续。

6、项目区内施工现场须设置隔油池、沉淀池，保证施工废水达标排放或回用；施工废水须妥善处置，禁止未经处理直接排放；做好施工期扬尘污染防治措施；项目建设过程中

须对施工噪声加强管理，合理安排施工时间，最大限度减少施工噪声对周边的不利影响。施工结束后应及时硬化地面，按总平图规划实施绿化工程。

三、建设项目必须严格执行环境保护“三同时”制度，落实环评文件中各项污染防治措施。项目投入试运营之日起三个月内，必须向我局申报环保竣工验收，验收合格后方可投入使用。

四、环评执行标准及污染物排放总量控制指标

1、环境质量标准

地表水执行国家《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准；

环境空气执行国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准；

声环境执行国家《声环境质量标准》(CGB3096-2008) 2 类区、4a 类区标准。

2、污染物排放标准

污水排放执行王小郢污水处理厂接管要求；

废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的无组织排放监控浓度限值和《工作场所有害因素职业接触限值》(GBZ2-2002)中的要求，油烟执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中的相关要求；

施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)；营运期商业经营场所执行《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)中 2 类标准，其他执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中规定的 2 类区排放限值，沿交通干线一侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中规定的 4 类区排放限值。

3、污染物排放总量控制指标

COD:36.40 吨/年；氨氮: 3.25 吨/年(按城镇污水处理厂出水一级 A 标准核定)。

2016年4月6日

表五 质量保证及质量控制

5.1 检测分析方法及使用仪器

噪声检测分析方法、使用仪器如下表表5.1-1。

表5.1-1 噪声检测分析方法及使用仪器一览表

测试名称	方法	仪器名称	检出限
厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计	35dB (A)

5.2 监测仪器

表5.2-1 监测仪器一览表

序号	名称
1	多功能声级计 AWA5688

5.3 人员资质

验收监测参与人员均通过培训并考核合格后，持证上岗。

5.4 验收监测质量保证

噪声监测仪器和校准仪器已经计量部门检定合格，并在检定有效期内使用，仪器使用前后必须在现场进行声学校准，其前后校准的测量仪器示值偏差小于 0.5dB(A)。

表六 验收监测内容

6.1 验收监测内容:

(1) 废水

本项目污水主要为生活污水，目前无人员入驻，无废水产生，不具备检测条件，仅对废水处置情况进行调查。

(2) 废气

项目现阶段地下车库未投入使用，不具备检测条件，待后期项目完工投入使用后另行安排检测。

(3) 噪声

噪声监测项目、点位及频次见下表：

表 6.1-1 噪声监测一览表

编号	方位	监测点位置	监测频次
N1	N	项目地块北侧边界外 1m	
N2	E	项目地块东侧边界外 1m	
N3	S	项目地块南侧边界外 1m	
N4	W	项目地块西侧边界外 1m	
N5		配电房边界外 1m	
N6		地下生活泵房外 1m	
N7		地下消防泵房外 1m	
N8		1#楼北侧 1 层外 1m	
N9	项目区地下车库二层 项目区北侧 1#楼临近黄山路一侧	1#楼北侧 16 层外 1m	
N10		1#楼北侧 32 层外 1m	
N11	项目区 1#楼西北侧	地下车库排风口	
N12	项目区 2#楼东北侧	地下车库排风口	
N13	项目区 3#楼西侧	地下车库排风口	
N14	项目区 3#楼东南侧	地下车库排风口	

(4) 固（液）体废物

项目建设完成后，固废主要为生活垃圾，经垃圾桶进行收集并委托专人进行清运。

表七 验收监测结果

7.1 验收监测结果:

(1) 废水

本项目现阶段暂无人员入驻，无废水产生，不具备检测条件，仅对废水处理相关情况进行调查。

(2) 废气

项目现阶段地下车库未启用，不具备检测条件，待后期项目完工投入使用后另行安排检测。

(3) 噪声

表 7.1-1 噪声监测结果 单位: dB (A)

编号	检测点位	2021.08.14				2021.08.15			
		昼间		夜间		昼间		夜间	
		时间	Leq	时间	Leq	时间	Leq	时间	Leq
N1	项目地块北侧 边界外 1m	9: 15	62	22: 07	53	9: 19	64	22: 05	52
N2	项目地块东侧 边界外 1m	9: 39	58	22: 33	49	9: 41	58	22: 33	48
N3	项目地块南侧 边界外 1m	10: 11	53	22: 56	46	10: 06	54	23: 02	45
N4	项目地块西侧 边界外 1m	10: 34	55	23: 21	47	10: 35	56	23: 26	48
N5	配电房边界外 1m	10: 57	53	23: 45	48	10: 58	52	23: 49	45
N6	地下生活泵房 外 1m	11: 18	48	次日 00: 13	46	11: 16	45	次日 00: 08	46
N7	地下消防泵房 外 1m	11: 41	47	次日 00: 34	47	11: 40	47	次日 00: 32	47
N8	1#楼北侧 1 层 外 1m	12: 35	62	次日 00: 58	54	12: 30	62	次日 01: 00	52
N9	1#楼北侧 16 层 外 1m	13: 05	60	次日 01: 33	53	13: 01	60	次日 01: 36	52
N10	1#楼北侧 32 层 外 1m	13: 41	58	次日 02: 11	51	13: 40	56	次日 02: 14	51
N11	地下车库排风 口	14: 18	54	次日 02: 43	47	14: 12	56	次日 02: 49	48

合肥工业大学屯溪路校区西村危旧房改造拆迁安置房项目竣工环境保护验收监测报告表

N12	地下车库排风口	14: 45	57	次日 03: 07	49	14: 44	57	次日 03: 10	49
N13	地下车库排风口	15: 21	53	次日 03: 35	46	15: 22	53	次日 03: 38	46
N14	地下车库排风口	15: 52	55	次日 03: 59	48	15: 50	51	次日 04: 05	48

结果分析：验收监测期间，项目地块东侧边界外 1m、项目地块南侧边界外 1m、项目地块西侧边界外 1m、配电房边界外 1m、地下生活泵房外 1m、地下消防泵房外 1m、项目区 1#楼西北侧地下车库排风口外 1m、项目区 2#楼东北侧地下车库排风口外 1m、项目区 3#楼西侧地下车库排风口外 1m、项目区 3#楼东南侧地下车库排风口外 1m 均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

临近黄山路一侧项目地块北侧边界外 1m、1#楼北侧 1 层外 1m、1#楼北侧 16 层外 1m、1#楼北侧 32 层外 1m 均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准。

表八 验收监测结论

8.1 验收监测结论:

(1) 废水: 本项目废水主要为生活废水, 废水经化粪池处理后排入市政污水管网。项目在黄山路设有 1 个市政雨水接口、1 个市政污水接口。污水经化粪池处理后, 最终进入王小郢污水处理厂。

(2) 废气: 废气主要为厨房油烟、汽车尾气。

废气主要为厨房油烟、汽车尾气。厨房油烟由住户自行安装的油烟机进行收集, 经专用烟道排放。地下车库排风口主要位于绿化带内均依靠住宅楼建设, 排口背离住宅楼方向。

(3) 噪声: 项目功能为商住楼, 项目区须合理布置配套配电房、生活二次供水泵房的位置, 地下配套设施均不能设于住宅楼的正下方且与住宅楼保持一定的距离。项目配套设施中须选用低噪声设备, 采取隔声、减振、吸声、消声等噪声污染防治措施。

验收监测期间, 验收监测期间, 项目地块东侧边界外 1m、项目地块南侧边界外 1m、项目地块西侧边界外 1m、配电房边界外 1m、地下生活泵房外 1m、地下消防泵房外 1m、项目区 1#楼西北侧地下车库排风口外 1m、项目区 2#楼东北侧地下车库排风口外 1m、项目区 3#楼西侧地下车库排风口外 1m、项目区 3#楼东南侧地下车库排风口外 1m 均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准。临近黄山路一侧项目地块北侧边界外 1m、1#楼北侧 1 层外 1m、1#楼北侧 16 层外 1m、1#楼北侧 32 层外 1m 均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类标准。

(4) 固体废物: 本项目固废主要为生活垃圾, 垃圾桶进行收集并委托专人进行清运。

8.2 建议

(1) 建议该项目在房屋入住率达到 75%后, 委托有资质的单位对主要污染源进行监测。

(2) 物业管理部门应做好日常环境管理工作, 对环保设施进行日常维护管理, 确保各项污染物稳定达标排放。

(3) 加强绿化的建设, 满足环评设计要求。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设 项目	项目名称	合肥工业大学屯溪路校区西村危旧房改造拆迁安置房项目				项目代码	/		建设地点	合肥市宁国路以西、黄山路以南				
	行业类别（分类管理名录）	房地产开发经营 K7010				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		经度/纬度	经度 117.284872632, 纬度 31.843543308				
	设计生产能力					实际生产能力	/		环评单位	安徽碧润环境工程有限公司				
	环评文件审批机关	合肥市包河区生态环境分局				审批文号	包环建审[2016]062号		环评文件类型	报告表				
	开工日期	2016.10				竣工日期	2021.04		排污许可证申领时间	/				
	环保设施设计单位	中科院建筑设计研究院有限公司				环保设施施工单位	合肥市包河区重点工程建设管理局		本工程排污许可证编号	/				
	验收单位	安徽三的环境科技有限公司				环保设施监测单位	安徽联盟华清检测科技有限公司		验收监测时工况	/				
	投资总概算（万元）	19700				环保投资总概算（万元）	319		所占比重（%）	1.6				
	实际总投资	19700				实际环保投资（万元）	323		所占比重（%）	1.6				
	废水治理（万元）	73	废气治理（万元）	94	噪声治理（万元）	70	固体废物治理（万元）	6		绿化及生态（万元）	80	其他（万元）	/	
新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/		年平均工作时	/					
运营单位		合肥市包河区重点工程建设管理中心				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			验收时间		2021.08.14-08.16			
污染 物排 放达 标与 总里 控制 (工 业建 设项 目详 填)	污染物	原有排 放量(1)	本期工程实际排 放浓度(2)	本期工程允许 排放浓度(3)	本期工程产生 量(4)	本期工程自身削 减量(5)	本期工程实际 排放量(6)	本期工程核定排 放总量(7)	本期工程“以新带老” 削减量(8)	全厂实际排放 总量(9)	全厂核定排放总 量(10)	区域平衡替代 削减量(11)	排放增减 量(12)	
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	烟尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	废水	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	化学需氧量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	氨氮	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	与项目有关的 其他特征污染 物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		

注：1. 排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2. $(12)=(6)-(8)-(11)$, $(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)$ 。3. 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