建设项目环境影响报告表

项目名称：　　学生生活组团三期项目

建设单位（盖章）：　　河海大学

编制日期：　2014 年 03 月 1 日

江苏省环境保护厅制

《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

<table>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="5">学生生活组团三期项目</td></tr>
<tr><td>建设单位</td><td colspan="5">河海大学</td></tr>
<tr><td>法人代表</td><td colspan="2">王乘</td><td colspan="2">联系人</td><td>汪老师</td></tr>
<tr><td>通讯地址</td><td colspan="5">南京市江宁区佛城西路 8 号</td></tr>
<tr><td>联系电话</td><td>13512541523</td><td>传真</td><td>—</td><td>邮政编码</td><td>210098</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="5">南京市江宁区佛城西路 8 号河海大学江宁校区内</td></tr>
<tr><td>立项审批部门</td><td colspan="2">中华人民共和国教育部</td><td>批准文号</td><td colspan="2">教发函[2013]200 号</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td colspan="2">扩建</td><td>行业类别及代码</td><td colspan="2">教育业　M89</td></tr>
<tr><td>占地面积（平方米）</td><td colspan="2">15000</td><td>绿化面积（平方米）</td><td colspan="2">2000</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>21000</td><td>其中：环保投资（万元）</td><td>44</td><td>环保投资占总投资比例</td><td>0.21%</td></tr>
<tr><td>评价经费（万元）</td><td></td><td>投产日期</td><td colspan="3">2016 年 9 月</td></tr>
</table>

原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量（包括锅炉、发电机等）：

河海大学为改善办学条件，满足事业发展需要，根据中华人民共和国教发函[2013]200 号文件要求，拟建设学生生活组团三期项目。

建设项目位于江宁校区东北侧地块；其工程总用地面积为 15000 平方米，总建筑面积约为 70000 平方米，总投资预计为 21000 万元。

地上建筑面积为 55000 平方米，主要建设 2 幢 12 层本科生宿舍楼、1 幢 6 层本科生宿舍楼。其中宿舍建筑面积 45000 平方米，生活福利及其他附属用房（主要为学生活动中心和洗发房等公共服务用房）建筑面积 10000 平方米。地下车库建筑面积约 15000 平方米。本项目总建筑面积 70000 平方米。

水及能源消耗量

名称	消耗量	名称	消耗量
水（吨/年）	136608	燃油（吨/年）	—
电（万度/年）	60	天然气（标立方米/年）	—
燃煤（吨/年）	—	其它	—

废水（工业废水□、生活污水☑）排水量及排放去向：

建设项目废水主要为生活污水，废水排放量约为 109120t。生活污水接入佛城西路市政污水管网并入江宁经济技术开发区污水处理厂处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 B 标准后排入秦淮新河。

放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况：

无。

工程内容及规模：

1、项目概况

河海大学江宁校区位于南京江宁经济技术开发区将军路以西、佛城西路以北、康后街以东、以南的范围内，土地面积约 863 亩。河海大学是国内水利学科最齐全，历史最悠久的水利高等学府，是我国首批培养研究生和国务院首批批准有学士、硕士、博士授予权的学校。目前，学校设有三个校区，本部清凉山校区位于南京市鼓楼区，并在常州市新北区设有常州校区、南京市江宁区设有江宁校区。江宁校区占地 881 亩，是全校本科生的主要教学基地。截止 2012 年 9 月，江宁校区共有学生 15091 人，其中本科生 10339 人，硕士研究生 3838 人，博士研究生 788 人，留学生 126 人。江宁校区已成为河海大学办学规模最大的校区，是学校教学、实验和行政重心。

随着水文水资源学院、地球科学与工程学院、力学与材料学院等三个学院 3000 名学生陆续搬迁至江宁校区，在学生生活组团二期安排水文水资源学院 1600 名搬迁学生基础上，仍有 1400 名学生住宿得不到解决。同时，学校近几年随着研究生扩招，也需考虑其后续住宿问题。估计到学校“十二五”期末，学校研究生扩招约 1700 名左右。为此，迫切需要新建学生生活组团三期，满足学校正常开展教育教学工作的需要。本项目已于 2013 年 10 月 21 日取得了中华人民共和国教育部教发函[2013]200 号文的立项文件。

本项目位于江宁校区东北侧，工程总用地面积为 15000 平方米，总建筑面积约为 70000 平方米，其中地上建筑面积为 55000 平方米；地下建筑面积约为 15000 平方米。主要功能为学生宿舍、生活福利及其他附属用房、地下车库。项目总投资 21000 万元。

建设项目地理位置见附图 1。

2、工程内容及规模

建设单位河海大学将河海大学江宁校区（东区）（社科楼、青年教师公寓、学生生活组团一期、二期、三期建筑单体方案）规划设计方案整体报南京市规划局审查，根据《南京市规划局建设工程规划方案审定意见通知书》（编号：K-201300483），学生生活组团二、三期及青年教师公寓技术经济指标见表 1。

表 1　学生生活组团二、三期及青年教师公寓技术经济指标一览表

项目	单位	数量
总用地面积	m^2	42830.7
总建筑面积	m^2	181808.45
地上建筑面积	m^2	151182.93
青年教师公寓	m^2	60621.06
学生公寓	m^2	81540.08
学生食堂	m^2	8877.79
门卫	m^2	144
地下建设面积	m^2	30625.52
建设占地面积	m^2	14607.9
容积率	m^2	3.53
建筑密度	%	34.1
绿地率	%	36.25
机动车停车位	辆	563

本项目为学生生活组团三期项目，地上建筑包括学生宿舍、学生活动中心和洗衣房等公共服务用房；地下建筑主要为面积 15000 平方米的地下车库。本项目技术经济指标见表 2。

表 2　本项目技术经济指标一览表

项目	单位	数量
总用地面积	m^2	15000
总建筑面积	m^2	70000
学生宿舍建筑面积	m^2	45000
公共服务用房建筑面积	m^2	10000
地下停车库	m^2	15000
机动车停车位	辆	369
非机动车停车位	个	1995

本项目地块由北向南共建设三幢建筑，北侧拟建 1 幢 6 层本科生楼 B 楼-B2 楼；中部拟建 1 幢 12 层本科生楼 B 楼-B1 楼；南侧拟建 1 幢 12 层本科生楼 B 楼-B1 楼；2 座 12 层本科生 B-B1 楼东西连接处为 1 处 2 层设备房以及 1 处 1 层连廊。本项目地下车库位于项目地块下方，设机动车停车位约 369 个，非机动车停车位约 1995 个。

具体建设情况详见总平面布置见附图 2。

3、公用工程及辅助工程

（1）已建项目公辅工程

①给排水

河海大学水源来自市政供水管网，供水量约 845000t/a。排水采用雨污分流制。雨水就近排入市政污水管网；生活污水直接接入佛城西路市政污水管网，餐饮污水经隔油隔渣处理后接入佛城西路市政污水管网，进入江宁经济技术开发区污水处理厂处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 B 标准后排入秦淮新河。

②供电

河海大学由市政供电公司供电，用电量约 300 万度/a。

③燃气

河海大学现有两处学生食堂，食堂用气为天然气，天然气用量约 100m^3/a。

（2）本项目公辅工程

① 给排水

本项目给排水依托现有管网设施。

生活用水：本项目总规划入住人数约为 3100 人，学生生活用水按 160L/p·d 算，则日用水量为 496m^3/d，年用水量为 124000m^3/a（一年按 250 天计）。

绿化用水：项目绿化面积约为 2000m^2，按照每星期浇水一次，每次 2 L /m^2 计，则全年绿化用水量为 208 m^3/a。

未预见用水：按照除绿化外的总用水量的 10%计算，即为 12400 m^3/a。

根据以上计算，本项目总用水量为 136608 t/a。

项目实行雨污分流制。雨水就近排入市政污水管网；生活污水直接接入佛城西路市政污水管网，进入江宁经济技术开发区污水处理厂处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 B 标准后排入秦淮新河。

② 供电

本项目供电依托现有工程，用电新增 50 万度/年，由市供电公司供电。

③ 天然气

本项目不设食堂，不新增天然气使用量。

本项目公用工程及辅助工程见表 3。

表 3　项目公用工程及辅助工程

分类	建设内容	设计能力
公用工程	给水	依托现有配套工程，由市政给水管网供给
	排水	依托现有，雨污分流，雨水就近进入市政雨水管网；污水接入市政污水管网
	供电	依托现有供电工程，用电新增 50 万度/年，市供电公司供电
	绿化	新增绿化面积 2000m^2
环保工程	地下车库废气处理设施	机械排风系统+排气筒，置于北侧绿化带中远离宿舍楼排放
	降噪设施	噪声设备配置吸声隔声减振设施
	固废处理	垃圾收集设施

4、环保投资

建设单位环保投资 44 万元，占项目总投资 21000 万元的 0.21%。建设项目环境保护投资估算见表 4。

表 4　“三同时”验收一览表

污染源	环保设施名称	投资（万元）	治理效果
废气	机械排风系统+排气筒	10	废气合理排放
废水	铺设污水管道	3	污水接管
噪声	隔声、减振、加强管理	10	噪声达标排放
固废	委托环卫清运	1	—
绿化	绿化面积 2000 平方米	20	—
合计	—	44	—

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

1、依托单位概况

本项目为扩建项目，项目位于南京市江宁经济技术开发区佛城西路 8 号河海大学江宁校区用地范围内。河海大学是国内水利学科最齐全，历史最悠久的水利高等学府，是我国首批培养研究生和国务院首批批准有学士、硕士、博士授予权的学校。江宁校区已成为河海大学办学规模最大的校区，是学校教学、实验和行政重心。河海大学江宁校区平面布置图见附图 3。截至到 2012 年 9 月，江宁校区共有学生 15091 人，其中本科生 10339 人，硕士研究生 3838 人，博士研究生 788 人，留学生 126 人。

本项目为河海大学江宁校区（东区）——社科楼、青年教师公寓、学生生活组团一期、二期、三期建筑单体方案规划中的一部分，其中一期项目和位于本项目东侧的学生生活组团二期项目，分别于 2013 年 12 月和 2014 年 1 月委托我公司（江苏润环环境科技有限公司）编制环境影响报告表，其中一期项目已于 2013 年 12 月取得南京市环保局批复（宁环表复[2013]104 号），二期项目正在审批过程中。目前一期和二期工程均未开工建设。一期、二期项目位置见附图 3。

2、河海大学现有污染物产生、排放及治理情况

河海大学江宁校区于 2001 年 9 月开始接纳学生入住，由于建设时间较早，没有相关的环评资料，因此本次评价根据全校实际运行情况，核算现有项目污染物产生排放情况如下：

（1） 废气

现有项目产生的废气主要有食堂天然气燃烧废气、食堂餐饮油烟、地下车库尾气以及垃圾收集系统恶臭气体。

① 天然气燃烧废气

食堂天然气用气量约为 100 万 m^3/a，天然气燃烧废气产生及排放量为 1024.4 万 m^3/a。天然气燃烧废气中 SO_2、NO_x 和烟尘排放量分别为 0.038t/a、0.18t/a、0.069t/a。

天然气为清洁能源，烟气通过专用烟道由楼顶至高空排放。

② 食堂餐饮油烟

食堂食用油年耗量约为 135t/a，油烟挥发量占总用油量按 2%计，食堂油烟产生量为 2.7 t/a，食堂餐饮油烟去除率按 85%计，油烟排放量为 0.41t/a。

油烟废气经油烟净化装置处理达《饮食业油烟排放标准》（GB18483－2001）表 2 中饮食业单位的油烟最高允许排放浓度（$2mg/Nm^3$）规定后由专用内置油烟道至楼顶排

放。

③ 地下车库汽车尾气

河海大学现有地下停车位约为 768 个，地下车库使用过程中，产生污染物 CO 为 4.17t/a，非甲烷总烃为 0.53t/a，NOx 为 0.49t/a，SO_2 为 0.006t/a。

地下车库机动车尾气主要由机械排风抽送，各地下车库均设置排风口，置于地面绿化带中排放。

④ 垃圾桶恶臭气体

垃圾桶主要收集学生生活垃圾以及食堂餐饮垃圾。生活垃圾主要为瓜皮纸屑，餐饮垃圾主要包括厨余、泔脚等。在垃圾的收集、转运过程中，部分易腐败的有机垃圾由于其分解会发出异味，对环境的影响主要表现为恶臭。

现有项目大气污染产生及排放状况见表 5

表 5　　现有项目大气污染物产生及排放状况（t/a）

类别	污染物名称	产生量	削减量	最终排放量
废气	SO_2	0.044	0	0.044
	NO_2	0.63	0	0.63
	烟尘	0.068	0	0.068
	CO	4.17	0	4.17
	非甲烷总烃	0.53	0	0.53
	NO_X	0.49	0	0.49
	油烟	2.7	2.3	0.4

（2）废水

现有项目用水主要为普通生活用水、餐饮用水和绿化用水，总用水量为 845000t/a（3380t/d）（按 250 天计），项目产生的废水主要为普通生活污水和食堂餐饮废水，总排量约为 701250t/a（2805t/d），生活污水直接接入佛城西路市政污水管网，餐饮污水经隔油隔渣处理后接入佛城西路市政污水管网，进入江宁经济技术开发区污水处理厂处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 B 标准后排入秦淮新河。

现有项目水污染物产生及排放状况见表 6，现有项目水污染物排放“三本帐”见表 7，现有项目水平衡分析见图 1。

表 6　现有项目水污染物产生及排放状况（t/a）

废水产生量 t/a	污染物	污染物产生量		治理措施	污染物接管量		治理措施	污染物排放量		排放方式与去向
	名称	浓度 (mg/l)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/l)	排放量 (t/a)		浓度 (mg/l)	排放量 (t/a)	
701250	COD	400	280.50	餐饮污水经隔油隔渣池处理后接入污水管网	400	280.50	江宁经济技术开发区污水处理厂处理	60	42.08	排入秦淮新河
	SS	250	175.31		250	175.31		20	14.03	
	NH_3-N	30	21.04		30	21.04		15	10.52	
	TP	5	3.51		5	3.51		1	0.70	
	动植物油	30	21.04		10	7.01		3	2.10	

表 7　现有项目水污染物排放“三本帐”（t/a）

污染物	产生量	自身削减量	接管量	污水厂削减量	排放量
COD	280.50	0	280.50	238.42	42.08
SS	175.31	0	175.31	161.28	14.03
NH_3-N	21.04	0	21.04	10.52	10.52
TP	3.51	0	3.51	2.81	0.70
动植物油	21.04	14.03	7.01	4.91	2.10

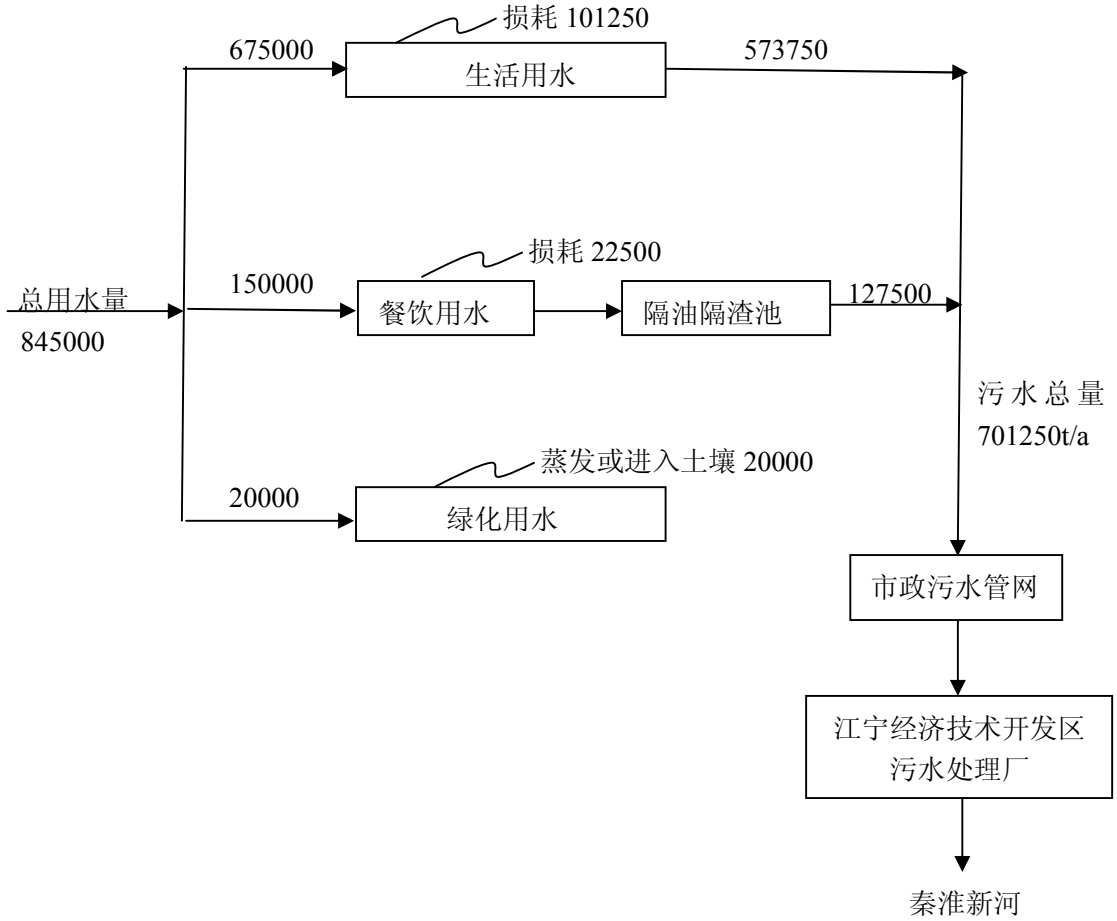


图 1　现有项目水平衡图(t/a)

3、噪声

现有项目主要噪声源为水泵房、排风机、室外空调机等设备噪声等。设备噪声声级约为 60-85dB(A)，采取减振隔声等措施后，对周围声环境影响较小。

4、固废

建设项目产生的固体废物排放主要为生活垃圾和隔油隔渣池废油脂。现有项目入住学生约 15000 人，按 0.5 kg/(p•d)计，生活垃圾产生量为 7.5t/d，年预计排放量为 2250 t/a（按 250 天计）；生活垃圾采取集中收集方式，由市环卫系统送垃圾填埋场填埋。隔油隔渣池废油脂产生量约为 10 t/a，废油脂委托环保部门指定的有处理资质的单位处置。建设项目固体废物产生情况及处置方法详见表 8。

表8　建设项目固体废物产生情况及处置方法

名称	分类编号	产生量(t/a)	性状	含水率(%)	综合利用量(t/a)	处置量(t/a)	处理处置方式
生活垃圾	—	1875	固态	6	0	1875	环卫部门统一处理

废油脂	—	10	固态	10	0	10	有资质单位处理
合计		1875	—				

5、现有污染物排放汇总

河海大学目前全校污染物排放汇总见下表 9。

表 9　　河海大学现有染物排放汇总表（单位 t/a）

类别	污染物名称	产生量	削减量	接管量	最终排放量
废水	废水量	701250	0	701250	701250
	COD	280.50	0	280.50	42.08
	SS	175.31	0	175.31	14.03
	NH_3-N	21.04	0	21.04	10.52
	TP	3.51	0	3.51	0.70
	动植物油	21.04	14.03	7.01	2.10
废气	SO_2	0.044	0	/	0.044
	NO_2	0.63	0	/	0.63
	烟尘	0.068	0	/	0.068
	CO	4.17	0	/	4.17
	非甲烷总烃	0.53	0	/	0.53
	NO_X	0.49	0	/	0.49
	油烟	2.7	2.3	/	0.4
固废	生活垃圾	1875	1875	/	0
	隔油池废油脂	10	10	/	0

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、自然环境概况

①地理位置

南京地处长江下游的宁镇丘陵山区，北纬 31°14″～32°37″，东经 118°22″～119°14″，总面积 6597 平方公里。南京东连富饶的长江三角洲，西靠皖南丘陵，南接太湖水网，北接辽阔的江淮平原。境内绵延着宁镇山脉西段，长江横贯东西，秦淮河蜿蜒穿行。全市平面位置南北宽、东西窄，南北直线距离 150km，中部东西宽 50—70km，南北两端东西宽约 30km。

江宁区位于长江下游南岸， 介于北纬 30°38′～32°13′， 东经 118°31′～119°04′之间，东西宽 33 公里，南北长 57 公里，总面积 1572.96 平方公里。东与句容市接壤，东南与溧水县毗连， 南与安徽省当涂县衔接，西南与安徽省马鞍山市相邻，西与安徽省和县以及南京市浦口区隔江相望。

②气象气候

南京属北亚热带季风气候，本地区气候温和，四季分明，雨量适中。降雨量四季分配不均。冬半年（10～3月）受寒冷的极地大陆气团影响，盛行偏北风，降雨较少；夏半年（4～9月）受热带或副热带海洋性气团影响，盛行偏南风，降水丰富。尤其在春夏之交的5月底至6月，由于“极峰”移至长江流域一线而多“梅雨”。夏末秋初，受沿西北向移动的台风影响而多台风雨，全年无霜期222～224天，年日照时数1987-2170小时。该地区主要的气象气候特征见表10。

主要气象气候特征见表10。

表10　主要气象气候特征

编号	项　目		数量及单位
（1）	气温	年平均气温	15.4℃
		历年平均最低气温	11.4℃
		历年平均最高气温	20.3℃
		极端最高气温	43.0℃
		极端最低气温	-14.0℃
（2）	湿度	年平均相对湿度	77%
		年平均绝对湿度	15.6Hpa
（3）	降水	年平均降水量	1034mm

		年最小降水量	684.2mm
		年最大降水量	1561mm
		一日最大降水量	198.5 mm
（4）	积雪	最大积雪深度	51cm
（5）	气压	年最高绝对气压	1046.9mb
		年最低绝对气压	989.1mb
		年平均气压	1015.5mb
（6）	风速	年平均风速	2.5m/s
		30 年一遇 10 分钟最大平均风速	25.2m/s
（7）	风向	主导风向　冬季：东北风 夏季：东南风	
		静风频率	22

③水文

江宁境内河道主要为秦淮河水系。

秦淮河水系分南北两源，全长 110 公里，流域面积达 2500km^2，干流的流量为 18.53m/s。由溧水县天生桥闸始，以溧水河为南源，北上至江宁区西北村与北源句容河汇为干流。干流在江宁区东山镇河定桥经秦淮新河分流后继续北上，经武定门闸环南京古城墙外至三汊河口入江。秦淮河其主流从江宁县上坊桥由句容进入南京市境内，在武定门节制闸外分为两支。一支绕城南、城西汇南湖、莫愁湖之水与惠民河合流经由三汊河进入长江，称外秦淮河，该支全长 13.7km。另一支在通济门外九龙桥由东水关入城，称为内秦淮河。内秦淮河长 17km，汇水面积 24.2km^2。

④地形地貌地质

江宁区地质地貌为丘陵岗地。该区为长江下游冲积平原区，从地质上来说，该区域位于新华夏系第二巨形隆起带与秦岭东西向复杂构造带东延的复合部位，属元古代形成的华南地台，地表为新生代第四纪的松散沉积层堆积。地质构造属稳定场地。根据《中国地震烈度区划分》（1990 年），南京市江宁区以南京－湖熟断裂带为界，南部为抗震设防烈度六度区，北部为七度区。本规划区处于七度抗震设防区。据项目所在地的勘测结果报告：第一层为素填土，厚度约 0.5m～1.3m；第二层为淤泥质粉质粘土，厚度约 2.0m～4.0m；第三层为粉质粘土；第四层为粘土，局部粉质粘土，厚度约 4.5m；第五层为粉土，下部粉砂；第六层为粉质粘土；第七层为粉细砂土。

5、生态环境

植物资源　江宁区植物种类繁多，植物资源丰富，据统计，全区有高等植物 143

科，1400 余种，属国家重点保护的珍、稀、危植物有 3 种。

动物资源　江宁区的动物群为亚热带林灌、草地、农田动物群，受人类活动影响，野生动物已日趋减少。据不完全统计，全区脊椎动物有 290 余种。鱼类主要有鲢鱼、鲤鱼、草鱼、青鱼、鲫鱼、刀鱼、鳝等。另外还有蜜蜂、蜻蜓等多种昆虫及多种多样农业和林业的益虫和害虫。受国家重点保护的珍稀野生动物中主要有中华虎凤蝶、白鹭。

矿产资源　江宁区地质上分为东北区和西南区。东北区是铜钼为主的有色金属成矿区，岩体铜、钼、铅、锌、银等含量较高，主要有伏牛山铜矿、安基山铜矿等中型矿床。另外非金属矿藏和地热资源也占有重要地位，已开采利用的有石膏矿、石灰石矿等；西南区铁矿资源丰富，分布广泛，类型较多，大中小型铁矿有凤凰山铁矿、吉山铁矿、殷巷铁矿、卧儿岗铁矿等，此外还有锰、铜及其它金属、非金属矿或矿化点。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

江宁区现辖东山、淳化等 7 个街道及湖熟、禄口等 13 个镇。全区土地面积 1567Km^2，以耕地为主，耕地面积 62.8 万亩。全区总人口 74.7 万人。 江宁位于长三角经济发达地区，从东西南三面环抱南京主城，距离市中心仅 7 公里，处于国家、省为南京构筑的大交通网络枢纽地位，全区已形成了快速立体交通网络。区内有等级公路 1800 多公里，公路密度达 1.2km/km^2，居全国第一。境内有 104 国道、312 国道、205 国道及沪宁高速公路、宁马高速公路、宁高高速公路。横跨江宁的南京二环路、宁杭高速公路即将竣工通车。江宁境内有南京禄口国际机场。津浦、沪宁、宁芜三条铁路交汇于此，货物可达全国各大城市。江宁距亚洲内河第一大港口新生圩港仅 17 公里，东距入海口 347 公里。南京港拥有万吨以上泊位 16 个，年货物吞吐量已达 5000 万吨以上，集装箱吞度量已达 15 万标箱以上。

江宁区经济总量继续攀升，主导产业较快增长。初步核算并经上级评估，全年实现地区生产总值 759.11 亿元，比上年净增 138.91 亿元，按 2010 年可比价格计算，比上年增长 13.3%。其中,第一产业 38.21 亿元,增长 7.7%；第二产业 476.67 亿元,增长 15.4%；第三产业 244.23 亿元,增长 13.0%。人均地区生产总值(按公安户籍人口计算)突破 8 万元，达到 80950 元，折合美元达到 12840 美元，按常住人口计算人均地区生产总值达到 65718 元，折合美元达到 10428 美元。三次产业结构进一步优化。地区生

产总值中三次产业结构由上年的 5.2：62.8：32.0 调整到 5.0：62.8：32.2。

区域经济发展。一是开发园区经济占全区经济比重继续上升。开发园区的地区生产总值、规模以上工业总产值、地方财政总收入、工业投入分别占全区总量的 47.6%、81.28%、61.2%、66.33%，分别比上年增加 0.6 个、9.4 个、6.7 个和 0.93 个百分点。二是街道经济实力也不断提升。全区 10 个街道全年地方一般预算收入均超过亿元，平均为 32878 万元，比上年增加 6348 万元。全区有 8 个街道进入南京市镇街综合实力“二十强”，有 39 个村(社区)进入南京市综合实力“百强村”。江宁经济开发区地方一般预算收入达 40.5 亿元，东山街道达到 12.4 亿元，分别居全区开发园区和街道之首。

江宁经济技术开发区规划

江宁经济技术开发区创办于 1992 年 6 月 18 日，根据中华人民共和国国土资源部公告 2006 年第 29 号，第十四批落实四至范围的开发区公告，江宁经济技术开发区包括：九龙湖片区、科学园片区、高新产业区、原上坊工业园、原秣陵工业园、原禄口华商科技园六个片区。江宁经济技术开发区总体定位为：生态化科技产业新城，国际化品质宜居新城，现代化科教创新园区。江宁经济技术开发区土地利用规划图见附图。

（1）交通综合规划

规划范围内构成“一环三射一横”的高速公路网路，“一环”为绕越高速，“三射”为宁丹高速、宁杭高速、机场高速，“一横”为宁常高速。规划高速公路总长 59.5 公里，密度 17 公里/百平方公里。规划快速路总长 87.37 公里，密度 25 公里/百平方公里。规划轨道交通线 5 条。

（2）给水工程规划

江宁经济技术开发区规划范围内的水厂规模共达到 49 万 m^3/d，规划区外的滨江水厂提供 44 万 m^3/d 用水量。

（3）污水工程规划

江宁经济开发区污水处理厂服务范围为江宁东山老城区、开发区内居民生活用水以及开发区内工业企业排放的工业废水，总设计规模 8 万 m^3/d。

江宁经济技术开发区污水处理厂位于江宁经济技术开发区秦淮路以北、秦淮新河以南，污水处理厂废水处理规模为 $8\times10^4 m^3$/d，建设工期分为三期，现都已经投入运行，并已通过环保竣工验收。一期处理能力为 2 万 m^3/d，采用 ORBAL 氧化沟为主体的二级生化处理工艺；二期处理能力为 2 万 m^3/d，采用 A_2/O 氧化沟为主体的二级生化处理工艺；三期处理能力为 4 万 m^3/d，采用双沟式氧化沟为主体的二级生化处理工艺。

本项目污水排入江宁经济技术开发区污水处理厂，江宁经济技术开发区污水处理厂位置及收水范围图详见附图 3。

（4）供电规划

江宁电网是南京江南电网的一部分，规划维持江南 220KV 双环网结构。新增 220KV 变电站电源进线就近接入 220KV 环网，适时逐步增加 110KV 变电站，就近解饿如电网或 220KV 变电站。

（5）燃气规划

江宁经济技术开发区内天然气气源来自“西气东输”工程宁芜支线设于方山南侧的南京城市天然气江宁门站及绕城公路北侧的铁心桥高中压调压站。“西气东输”主体工程目前已基本建成，2003 年底首期进行试运行。

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、辐射环境、生态环境等）：

1．空气环境质量现状

根据南京市大气环境功能区划，项目所在地区为二类区，大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095—2012）中的二级标准。根据南京市环保局《2012 年南京市环境状况公报》（2013 年 6 月 5 日）“环境质量状况”—“环境空气状况”：“郊区县（江宁、浦口、六合、溧水、高淳）城镇环境空气质量总体优于城区。环境空气中主要污染物可吸入颗粒物、二氧化氮和二氧化硫年日平均值分别为 0.088、0.032 和 0.030 毫克，均达到国家环境空气质量二级标准（GB3095-1996）”。

2．地表水环境质量现状

本项目地表水环境保护目标主要为秦淮新河江宁段。根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，本项目所在涉及河段水环境功能区划为Ⅳ类地表水环境功能区，主要水体功能为工业和景观用水。根据南京市环保局《2012 年南京市环境状况公报》（2013 年 6 月 5 日）“环境质量状况”—“水环境状况”：“秦淮新河水质总体优于上年水平，达到规划功能Ⅳ类标准，其中秦淮新河江宁段达到规划功能Ⅳ类标准。”

3．声环境质量现状

根据南京市环保局文件《南京市环境功能区划分调整方案》（2013 年 12 月），项目所在区为声功能区划中的 1 类区。

根据南京市环保局《2012 年南京市环境状况公报》（2013 年 6 月 5 日）“环境质量状况”—“声环境状况”：“三区两县昼间达标率为 1000%，与上年相同；夜间达标率为 93.8%，较上年上升 4.2 个百分点”。夜间局部有超标现象，原因主要是由于交通噪声影响所致。

周围环境概况及主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目位于河海大学江宁校区东北角，项目所在地块为河海大学江宁校区预留教育基建用地，无原有污染源。项目地块东临青年教师公寓项目建设用地，西临河海大学学生生活组团二期建设用地，北侧为康厚路，南侧为校园内部太湖路，地块现状为待建空地。本项目在河海大学具体地理位置见附图 4。

本项目西北侧为将军山风景名胜区，根据《江苏省生态红线区域保护规划》，将军山风景名胜区为生态红线二级管控区，其主导生态功能为自然与人文景观保护。本项目距将军山风景区最小直线距离为 440m，本项目不在将军山风景名胜区生态红线范围内。本项目与将军山风景名胜区生态红线相对位置见附图 5。

本项目边界 500m 范围内环境概况见附图 5，主要环境保护目标见表 11。

表 11　建设项目主要环境保护目标一览表

环境要素	环境保护对象名称	方位	最近距离 (m)	规模（人数）	环境功能
空气环境	瑞景文华	北	360	约 2000	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准
	江南文枢苑	北	330	约 2000	
	山水华门别墅园	北	30	约 3000	
	翠湖花园	东北	230	约 2000	
	河海大学学生公寓	西	100	约 2000	
	瀚海翠庭	南	350	约 1000	
	金德茂花园	西南	400	约 1000	
	江南骏园	南	500	约 1000	
水环境	秦淮新河	北	5000	中型河流	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准
声环境	山水华门别墅园	北	30	约 3000	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 1 类标准
	河海大学学生公寓	西	100	约 2000	
生态环境	将军山风景名胜区	西北	400	-	生态红线二级管控区

评价适用标准

环境质量标准

1、大气环境质量标准

SO_2、NO_2、PM_{10} 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，具体见下表。

环境空气质量标准

污染物	浓度限值(mg/m³)			依据
	1小时平均	日平均	年均	
SO_2	0.5	0.15	0.06	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准
NO_2	0.2	0.08	0.04	
PM_{10}	—	0.15	0.07	

2、地表水环境质量标准

运粮河和外秦淮河的水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002）Ⅳ类标准，悬浮物指标执行水利部试行标准《地表水资源质量标准》（SL63-94）。具体标准见下表。

地表水质标准　　单位(mg/L)

项目	Ⅳ类标准限值	评价标准依据
pH	6.0～9.0(无量纲)	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅳ类标准
COD	≤30	
NH_3-N	≤1.5	
TP	≤0.3	
石油类	≤0.5	
SS	≤60	《地表水资源质量标准》（SL63-94）

3、声环境质量标准

根据南京市环保局文件《南京市环境功能区划分调整方案》（2013 年 12 月），项目所在区为声功能区划中的 1 类区，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096－2008）1 类区标准，标准值见下表。

噪声评价标准　　单位：dB(A)

	昼间	夜间	标准来源
噪声	55（dB(A)）	45（dB(A)）	GB3096-2008　1 类

污染物排放标准

1、废水排放标准

本项目施工期、运营期生活污水直接接入佛城西路市政污水管网，进入江宁经济技术开发区污水处理厂处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 B 标准后排入秦淮新河。污水管网接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 的三级标准。标准值详见下表。

污水接管及排放标准　　单位（mg/L）

项目	pH	COD	SS	NH_3-N	TP	石油类
接管标准	6～9	500	400	45	8	20
排放标准	6～9	60	20	8	1	3

注：*：NH_3-N和TP接管标准参照《污水排入城市下水管道水质标准》（CJ3082-1999）

2、噪声排放标准

本项目运营期排放的噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348—2008）1 类标准，具体见下表。

工业企业厂界环境噪声排放标准　　单位：dB(A)

标准	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
1 类区排放标准	55	45

本建设项目建筑施工过程中场界环境噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523－2011）中表 1 规定的排放限值，具体见下表。

《建筑施工场界噪声排放标准》（GB12523-2011）　　单位：Leq[dB(A)]

执行标准	标准值 dB（A）	
	昼间（06-22 时）	夜间（22　06 时）
《建筑施工场界环境噪声排放标准》	70	55

本项目总量控制指标

本项目为学生生活组团三期项目，为河海大学江宁校区（东区）——社科楼、青年教师公寓、学生生活组团一期、二期、三期建筑单体方案规划中的一部分，其中一期项目已取得南京市环保局批复（宁环表复[2013]104 号），二期项目正在审批过程中。目前一期和二期工程均未开工建设。根据河海大学建设规划，本项目建成时间晚于一期、二期项目，故本次评价需要考虑现有项目和扩建项目（包括一期、二期和本项目）整体的总量控制指标的排放考核总量。本项目建设前后河海大学污染物产生排放变化情况见表 12。

表 12　　河海大学水污染物总量考核指标（t/a）

污染物名称	现有项目			待建项目						拟建项目			待建、拟建项目建成后全校		
				一期项目			二期项目			本项目					
	产生量	接管量	排放量	产生量	接管量	排放量	产生量	接管量	排放量	产生量	接管量	排放量	产生量	接管量	排放量
COD	280.5	280.5	42.08	82.58	82.58	14.16	56.92	56.92	9.76	38.19	38.19	6.55	458.19	458.19	70.65
SS	175.31	175.31	14.03	82.58	82.58	4.72	56.92	56.92	3.26	21.82	21.82	2.18	336.63	336.63	23.55
NH_3-N	21.04	21.04	10.52	8.26	8.26	0.29	5.69	5.69	2.44	3.82	3.82	1.64	38.81	38.81	14.41
TP	3.51	3.51	0.7	0.47	0.47	0.35	0.33	0.33	0.24	0.55	0.55	0.16	4.86	4.86	1.41
动植物油	21.04	7.01	2.1	4.95	2.36	0.71	4.22	1.63	0.49	0	0	0	30.21	11.00	3.30

本项目不设食堂，不新增大气污染物排放，无需下达大气污染物排放总量。建设项目所有固废均得到妥善处理和处置，固体废弃物排放为零。河海大学水污染物排放总量计入江宁经济技术开发区污水处理厂总量指标内，无需另外下达，仅对接管量进行考核控制。

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

本项目类项目，因此此处工艺流程不详述。

主要污染工序：

一．施工期污染源强分析

1、废气

施工期，频繁使用机动车运送原材料、设备和建筑机械设，这些车辆及设备的运行会排放一定量的 CO、NOx 和碳氢化物 HC 等，同时在工程施工过程中，管道挖掘、土石方的堆积，弃土回填和装卸过程中可能产生一些扬尘，将影响周围环境空气。扬尘污染造成大气中 TSP 值增高，根据类比资料，施工扬尘的起尘量与许多因素有关。影响起尘量的因素包括：基础开挖起尘量、施工渣土堆场起尘量、进出车辆夹带泥砂量、水泥搬运量、弃土外运装载起尘量以及起尘高度、采取的防护措施、空气湿度、风速等因素有关。

2、废水

施工期产生的废水主要是施工人员的日常生活污水和建筑施工废水。施工人员生活污水主要污染因子为 COD、SS、NH_3-N、TP、动植物油等，其污染物浓度分别为 COD 约 350mg/L、SS 约 250mg/L、NH_3-N 约 30mg/L、TP 约 3mg/L、动植物油约 10mg/L；建筑施工废水主要污染因子为 SS、石油类。废水均进入佛城西路市政污水管网并接入江宁经济技术开发区污水处理厂处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 B 标准后排入秦淮新河。

3、噪声

建设期噪声主要来自施工机械噪声、施工作业噪声和运输车辆噪声。施工机械噪声由施工机械所造成，如挖土机械、升降机等，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸建材的撞击声、施工人员的吆喝声、拆装模板的撞击声等，多为瞬间噪声；运输车辆的噪声属于交通噪声。在这些施工噪声中对声环境影响最大的是施工机械噪声。建设期当多台机械设备同时作业时，产生噪声叠加，根据类比调查，叠加后的噪声增加 3-8dB（A），一般不会超过 10dB（A）。对此，在建筑施工期间向周围排放噪声必须按照《中华人民共和国环境噪声污染防治法》规定，严格按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523－2011）进行控制。同时本项目离西侧学生公寓较近，施工期高噪声设备应合理安排

施工时间，夜间禁止使用高噪声机械设备，杜绝深夜施工噪声干扰学生正常休息。

4、固体废物

施工期的固废主要有施工人员产生的生活垃圾和各种建筑垃圾等。生活垃圾以人均每天产生 1kg 计算，施工人数 100 人，则施工期产生的生活垃圾约 100kg/d，施工时间为 28 个月，则施工期生活垃圾产生总量约为 84t，收集后由环卫部门统一清运。本项目在建设过程中产生的建筑垃圾主要有开挖土地产生的土方、建材损耗产生的垃圾等，部分可以回收利用，其他的统一收集后由市政环卫部门清理。

二．营运期污染源强分析

1、废气

建设项目大气污染物主要为车辆出入地下车库时产生的机动车尾气。

本项目地下车库共设机动车停车位 369 个，汽车尾气主要是指汽车进出车库及在车库内行驶时，汽车怠速及慢速（≤5km/hr）状态下的尾气排放，包括排气管尾气、曲轴箱漏气及油箱和化油箱等燃料系统的泄漏等。汽车废气的排放量与车型、车况和车辆数等有关，一般住户家庭用车基本为小型车（轿车和小面包车等），参照《环境保护实用数据手册》，有代表性的汽车排出物的测定结果和大气污染物排放系数见表 13。

表 13　机动车消耗单位燃料大气污染物排放系数（g/L）

污染物 排放系数	CO	非甲烷总烃	NO_X	SO_2
轿车（用汽油）	191	24.1	22.3	0.291

停车场的汽车尾气排放量与汽车在停车场内的运行时间和车流量有关。一般汽车出入停车场的行驶速度要求不大于 5km/h，出入口到泊位的平均距离如按照 100m 计算，其车从出入口到泊位的运行时间约为 72s；从汽车停在泊位至关闭发动机一般在 1s-3s；而汽车从泊位启动至出车一般在 3s-3min，汽车出入停车场与在停车场内的运行时间约为 150s。根据调查，车辆进出停车场的平均耗油速率为 0.20L/km，则每辆汽车进出停车场产生的废气污染物的量可由下式计算：

$g= f·M$

其中：$M= m·t$

式中：f—大气污染物排放系数（g/L 汽油），具体见表 4-7；

M—每辆汽车进出停车场耗油量（L）；

t—汽车出入停车场与在停车场内的运行时间总和，由上述分析可知，约为 100s；

m—车辆进出停车场的平均耗油速率，约为 0.20L/km，按照车速 5km/h 计算，可得 2.78×10^{-4} L/s

由上式计算可知每辆汽车进出停车场一次耗油量为 0.0278L（出入口到泊位的平均距离以 50m 计），每辆汽车进出停车场产生的废气污染物 CO、非甲烷总烃、NO_2 与 SO_2 的量分别为 7.96g、1.0g、0.92g 与 0.012g。

停车库对环境的影响与其运行工况（车流量）直接相关。本次评价取最不利条件，即泊车满负荷状况时，对周围环境的影响。此时停车场内进出车流量相当大，此类状况出现概率极小，而且时间极短。一般情况下，区域进出车库的车辆在早、晚两次较频繁，其它时间段较少，同时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。根据类比调查，每天进、出车库的车辆数，可按平均早、晚一日出入两次，进出时间按 2 天 /次计算。根据停车场的泊位，计算出单位时间的废气排放情况。

计算废气排放源强时，由于地上车位废气易于扩散且排放量相对较小，故只考虑地下车库汽车排放的废气。地下车库从出入口到泊位
的平均距离按 100m 计算。车库的大气污染物排放情况见表 14。

表 14　地下车库汽车废气污染物产生情况

泊位(个)	日车流量(辆/日)	污染物排放量（t/a）			
		CO	非甲烷总烃	NO_X	SO_2
369	738	1.91	0.241	0.223	0.003

由以上计算结果可知，建设项目地下车库使用过程中，产生污染物 CO 为 1.91t/a，非甲烷总烃为 0.241t/a，NOx 为 0.223t/a，SO_2 为 0.003t/a。

2、废水

本项目运行过程中产生的污水主要为生活污水。

建设项目总用水量根据《江苏省城市生活与公共用水定额》（2012 修订）中的规定进行估算：项目总规划入住人数约为 3100 人，学生生活用水按 160L/p·d 算，则日用水量为 496m^3/d，年用水量为 124000 m^3/a（一年按 250 天计）。

本项目生活用水量为 124000 m^3/a，未预见用水产生量约为 12400m^3/a，绿化用水量约为 208 m^3/a，本项目总用水量为 136608m^3/a。绿化用水不产生污水，污水按生活用水和未预见用水总量的 80%计算，即本项目污水产生量约为 109120m^3/a。

建设项目水污染物产生及排放状况见表 15，水污染物排放“三本帐”见表 16。

表 15　建设项目水污染物产生及排放状况

废水产生量 t/a	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物接管量		污染物最终排入外环境量		排放去向
		浓度 (mg/l)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/l)	接管量 (t/a)	浓度 (mg/l)	排放量 (t/a)	
109120	COD	350	38.19	—	350	38.19	60	6.55	江宁经济技术开发区污水处理厂处理达标后排入秦淮新河
	SS	200	21.82		200	21.82	20	2.18	
	氨氮	35	3.82		35	3.82	15	1.64	
	TP	5	0.55		5	0.55	1.5	0.16	

表 16　　建设项目水污染物排放情况　(t/a)

污染物	产生量	接管量	污水厂削减量	排放量
COD	38.19	38.19	31.64	6.55
SS	21.82	21.82	19.64	2.18
NH_3-N	3.82	3.82	2.18	1.64
TP	0.55	0.55	0.39	0.16

项目实行雨污分流网，雨水就进接入雨水管网；生活污水经佛城西路市政污水管网并接入江宁经济技术开发区污水处理厂处理，污水接管协议见附件 5，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 B 标准后排入秦淮新河。

3、噪声

建设项目噪声主要有来自各类水泵与风机、室外空调机、配电间等设备噪声以及学生社会活动噪声等，其噪声声级约为 60-85dB(A)，不属于高噪声污染源。

4、固体废弃物

建设项目产生的固体废物排放主要为生活垃圾。项目规划入住约 3100 人，按 0.5 kg/(p•d)计，生活垃圾产生量为 1.55 t/d，年预计排放量为 387.5 t/a（按 250 天计）；生活垃圾采取集中收集方式，由市环卫系统送垃圾填埋场填埋。

建设项目固体废物产生情况及处置方法详见表 17。

表17　建设项目固体废物产生情况及处置方法

名称	分类编号	产生量 (t/a)	性状	含水率 (%)	综合利用量(t/a)	处置量 (t/a)	处理处置方式
生活垃圾	—	387.5	固态	6	0	387.5	环卫部门统一处理
合计		387.5	—				

5、本项目新增污染物产生及排放汇总

本项目新增污染物产生及排放情况见表 18。

表 18　本项目新增污染物产生及排放情况汇总　　单位：t/a

类别	污染物名称	产生量	削减量	接管量	最终排放量
废水	废水量	109120	0	109120	109120
	COD	38.19	0	38.19	6.55
	SS	21.82	0	21.82	2.18
	NH_3-N	3.82	0	3.82	1.64
	TP	0.55	0	0.55	0.16
废气	CO	1.91	0	/	1.91
	非甲烷总烃	0.241	0	/	0.241
	NO_X	0.223	0	/	0.223
	SO_2	0.003	0	/	0.003
固废	生活垃圾	387.5	387.5	/	0

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	地下车库	CO	1.91t/a	1.91t/a
		非甲烷总烃	0.241 t/a	0.241 t/a
		NO_X	0.223 t/a	0.223 t/a
		SO_2	0.003 t/a	0.003 t/a
水污染物	生活污水	COD	350mg/L， 38.19t/a	60mg/L，6.55t/a
		SS	250mg/L，21.82t/a	20mg/L，2.18/a
		NH_3-N	35 mg/L，3.82 t/a	15 mg/L，1.64t/a
		TP	5 mg/L，0.55/a	1.5 mg/L，0.16t/a
电离辐射 和电磁辐射	—	—	—	—
固体废物	学生生活	生活垃圾	465t/a	0
噪声	水泵与风机、室外空调机、配电室，噪声源强在 60-85dB 之间			
其它	无			

主要生态影响（不够时可附另页）：

无。

环境影响分析

一. 施工期环境影响分析

各项施工活动不可避免地将会对周围的环境造成破坏和产生影响。主要包括废气、废水、固体废物、噪声等对周围环境的影响，而且以施工噪声尤为明显。因此，建设单位必须采取合理可行的控制措施，尽量减轻其污染程度，缩小其影响范围。

项目在建设期间，各项施工活动不可避免的会对周围环境产生影响，这主要包括废气、废水、噪声、固体废物等。

1. 大气环境影响分析

建设项目施工期粉尘污染来源较多，有建筑材料如水泥、石灰、砂子等在其装卸、运输、堆放过程中因风力作用产生尘粒飘扬，有运输车辆往来造成的地面扬尘，有施工垃圾在堆放和清运过程中产生的灰尘等。施工期间产生的粉尘污染主要决定于施工作业方式、材料的堆放及风力等因素，其中受风力因素的影响最大。

本项目所在地区风速相对较小，只有在大风及干燥天气施工，施工现场及其下风向将有粉尘存在。本项目施工期较长，通过洒水抑尘、封闭施工、保持施工场地路面清洁等措施，预计施工产生的粉尘对周围环境影响不大。

2. 水环境影响分析

施工期间，应尽量减少物料流失、散落和溢流现象。施工现场必须建造集水池、沉砂池、排水沟等水处理构筑物，对施工期废污水，按其不同的性质，分类收集，进入污水处理装置处理达标后排放，预计对水环境不会造成明显影响。

3. 噪声环境影响分析

在施场地清理和施工过程中，由于各种施工机械设备的运转和各类车辆的运行，不可避免地将产生噪声污染。为了减轻建设项目施工期噪声对周围环境的影响，施工阶段应采取的噪声污染防治措施主要有：加强施工管理，合理安排施工作业时间；具有高噪声特点的施工机械应尽量集中施工，做好充分的准备工作，作到快速施工；对进出施工场地的载重运输车规定其行驶路线，尽量避开居民区。在途经集中居民区和学生宿舍时，应减速慢行，禁止鸣笛；在高噪声设备周围设置掩蔽物或隔声屏障。

4. 固体废物影响分析

施工期的固废主要有施工人员产生的生活垃圾和各种建筑垃圾等。

施工期的固废主要有施工人员产生的生活垃圾和各种建筑垃圾等。生活垃圾以人

均每天产生 1kg 计算，施工人数 100 人，则施工期产生的生活垃圾约 100kg/d，施工时间为 28 个月，则施工期生活垃圾产生总量约为 84t，收集后由环卫部门统一清运。

本项目在建设过程中产生的建筑垃圾主要有开挖土地产生的土方、建材损耗产生的垃圾等，部分可以回收利用，其他的统一收集后由市政环卫部门清理。

二. 营运期环境影响分析

1、水环境影响分析

项目运行期废水主要来源于生活污水及食堂废水，污水年产生量约 109120t/a，主要污染物为 COD 350mg/L、SS 250mg/L、氨氮 35mg/L、总磷 5mg/L。

建设项目拟将他生活污水经佛城西路市政污水管网并接入江宁经济技术开发区污水处理厂处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 B 标准后排入秦淮新河。

水污染物最终排入外环境量：109120 水量 t/a、COD6.55t/a、SS2.18t/a、NH_3-N 1.65t/a、TP0.16t/a。

因此，本项目产生的污水经处理达标后排放，对地表水环境影响较小。

2、大气环境影响分析

建设项目大气污染物主要为车辆进出地下车库产生的机动车尾气。

建设项目地下车库使用过程中，产生污染物 CO 为 1.91t/a，非甲烷总烃为 0.241t/a，NOx 为 0.223t/a，SO_2 为 0.003t/a。

地下车库机动车尾气主要由机械排风抽送，通风排气次数为 6 次/h，全天换气时间约为 4h。设置排风口 2 个，排风口高度为 2.5m，位于地面绿化带中，远离住宿楼排放。

通过落实以上环保措施，本项目对周围大气环境质量影响较小。

3、噪声污染影响分析

建设项目噪声主要有来自各类水泵与风机、室外空调机、配电间等设备噪声，其噪声声级约为 60-85dB(A)。室外空调机置于顶楼，其余设备均设置在地下室设备房，通过采用低噪声设备、噪声设备所处位置采取减振隔声处理等措施最大限度降低噪声对周边环境影响。通过采取以上措施后，能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348—2008）1 类标准的要求，对周围环境影响较小。

4、固体废物影响分析

建设项目产生的固体废物排放主要为生活垃圾。生活垃圾合计产生量为 387.5t，

生活垃圾采取集中收集方式，由市环卫系统送垃圾填埋场填埋。

因此，本项目营运期在采取以上措施后，固体废弃物外排量为零，对环境影响较小。

5、生态环境影响分析

本项目施工将尽量在原有地形的基础上进行，建设一片与校园及周围自然融为一体的学生生活组团区，项目施工期可能因为施工人员和交通活动的干扰而影响到周边生态系统。据建设单位提供的初步设计资料，项目建成后将绿化面积约达到 2000 平方米，较高的绿化覆盖率可以保障微生态系统的良性运行和对微气候的改善；对于项目周边遭到生态破坏的地区来说，由于气候适宜，湿润多雨，植被恢复较快，但新生群落类型和植被类型与原来均不相同，群落演替将受到一定的影响。

就对区域城市景观的影响来说，在项目施工期，由于开挖土石方、土地平整和清理场地等活动，造成部分裸露地表，加之施工期的建筑施工，这些都在一定程度上影响区域景观的和谐，在一定时段和一定范围内造成景观美感的丧失。随着项目的建成，这种影响将逐渐消失。

本项目设计整体布局遵循因地制宜，与周边校园以及自然融为一体的原则，进行合理的功能分区，同时通过必要的绿化又将各功能区联系在一起。本生活组团区建成后，将丰富该校园的景观类型和景观内容，提升景观质量，优化区域景观。

以上分析可见，除施工期对景观的破坏外，项目建设是有利于景观的营造和校区景观环境的改善的。

6、外环境影响分析

本项目北临康厚路，南侧为校内太湖路。

本项目北侧本科生 B2 楼距北侧康厚路约为 20m，康厚路为城市支路，宽约 16 米，限速 40km/h，设计车流量按远期 400 辆/时计，昼夜车流量比为 4:1。

采用《环境影响评价技术导则 声环境（HJ 2.4-2009）》推荐的交通噪声预测模式

第 i 类车等效声级的预测模式：

$$L_{eq}(h)_i = \left(\overline{L_{0E}}\right)_i + 10\lg\left(\frac{N_i}{V_i T}\right) + 10\lg\left(\frac{7.5}{r}\right) + 10\lg\left(\frac{\psi_1 + \psi_2}{\pi}\right) + \Delta L - 16$$

式中：

Leq(h)i－第i 类车的小时等效声级，dB（A）；

$\overline{(LoE)}$i－第i 类车速度为Vi，km/h、水平距离为7.5 米处的能量平均A 声级，dB(A)；

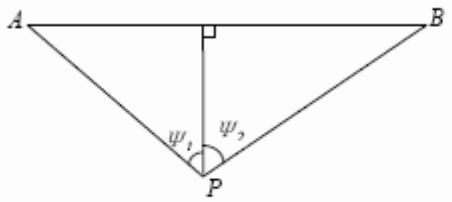
Ni－昼间，夜间通过某个预测点的第i 类车平均小时车流量，辆/h;

r －从车道中心线到预测点的距离，m

vi－第i 类车的平均车速，km/h；

T－计算等效声级的时间，1h；

Ψ1、Ψ2——预测点到有限长路段两端的张角，弧度，见下图所示



有限路段的修正函数，A—B 为路段，P 为预测点

△L —由其他因素引起的修正量，dB(A)，可按下式计算：

ΔL= ΔL1−ΔL2+ ΔL3

ΔL1 = ΔL坡度 ＋ΔL路面

ΔL2 =Aatm +Agr +Abar +Amisc

式中：

ΔL1 —线路因素引起的修正量，dB(A)；

ΔL坡度—公路纵坡修正量，dB(A)；

ΔL路面—公路路面材料引起的修正量，dB(A)；

ΔL2 —声波传播途径中引起的衰减量，dB(A)；

ΔL3 —由反射等引起的修正量，dB(A)。

总车流等效声级为：

$$Leq(T)=10\lg\left(10^{0.1Leq(h)大}+10^{0.1Leq(h)中}+10^{0.1Leq(h)小}\right)$$

预测内容：

根据前面介绍的预测方法、预测模式和设定参数，对拟建道路交通噪声进行预测计算。具体的预测内容包括：（1）与路基等高线路的交通噪声在不同营运期、不同时间段、距路边不同距离的影响预测；（2）沿线敏感点环境噪声预测。

预测结果：

根据设计车流量预测营运期远期、不同时间段、与路面等高的不同距离处的交通

噪声。预测计算时考虑随距离的扩散衰减和空气吸收、路面、绿化产生的附加衰减量，预测结果见表 19。

表19　不同营运期、不同时间段、距路边不同距离的交通噪声预测

营运期	路段	时间段	距道路红线不同距离处声级[dB(A)]									
			10m	20m	40m	60m	80m	100m	120m	140m	160m	180m
远期	康厚路	昼间	50.9	47.1	43.6	41.3	39.7	38.3	37.0	36.0	35.0	34.1
		夜间	44.7	41.0	37.4	35.2	33.5	32.1	30.9	29.8	28.8	27.9

根据项目平面布置图可知，建设项目本科生楼离康厚路道路红线约 20 米，昼间噪声预测值小于 47.1dB(A)、夜间噪声预测值小于 41.0dB(A)。

太湖路为校内主干道，限速 30km/h，多为小轿车通行，车流量较小。为保证各楼层的声级达到《民用建筑隔声设计规范》GB50118-2010 中 4.1.1 款规定，即昼间室内不大于 45dB(A)，夜间室内不大于 37dB(A)的标准，本项目在方案设计时考虑采取以下隔声降噪措施：

（1）项目沿路一侧设置绿化带，加大绿化密度，绿化带要选择常绿树种，要灌木、乔木搭配种植，乔木要选用阔叶树种；

（2）近路侧建筑物要合理规划布局及声学设计，将厕所、廊道、管理用房等非宿舍用房设计到临路一侧；

（3）临路一侧的本科生楼通过安装双层隔声窗、隔声门、封闭阳台等措施可以有效地保护学生宿舍内的声环境质量。

综上所述，采取以上噪声防治措施后，康厚路和太湖路对本项目的噪声影响可以得到较大程度的降低，可以保证学生的声环境要求。

项目拟采取的防治措施及预期治理效果

<table>
<tr><td>内容
类型</td><td>排 放 源
（编号）</td><td>污染物
名称</td><td>防护措施</td><td>预期治理效果</td></tr>
<tr><td>大气
污染物</td><td>地下车</td><td>汽车尾气</td><td>地下车库机动车尾气主要由机械排风抽送，通风排气次数为 6 次/h，全天换气时间约为 4h。设置排风口 2 个，排风口高度为 2.5m，位于地面绿化带中，远离住宿楼排放。</td><td>降低地下车库尾气影响</td></tr>
<tr><td rowspan="4">水 污 染 物</td><td rowspan="4">生活污水</td><td>COD</td><td rowspan="4">生活污水经佛城西路市政污水管网并接入江宁经济技术开发区污水处理厂处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 B 标准后排入秦淮新河。</td><td rowspan="4"></td></tr>
<tr><td>SS</td></tr>
<tr><td>NH_3-N</td></tr>
<tr><td>TP</td></tr>
<tr><td>电 离 辐 射</td><td>和 电 磁 辐 射</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr>
<tr><td>固 体 废 物</td><td>学生生活</td><td>生活垃圾</td><td>环卫部门处理</td><td>固废零排放</td></tr>
<tr><td>噪
声</td><td colspan="4">建设项目噪声主要有来自各类水泵与风机、室外空调机、配电间等设备噪声，其噪声声级约为 60-85dB(A)。室外空调机置于顶楼，其余设备均设置在地下室设备房，通过采用低噪声设备、噪声设备所处位置采取减振隔声处理等措施最大限度降低噪声对周边环境影响。通过采取以上措施后，能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348—2008）1 类标准的要求，对周围环境影响较小。</td></tr>
<tr><td>其它</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="5">主要生态影响（不够时可附另页）：
无。</td></tr>
</table>

结论与建议

1.结论

1.1 建设项目概况

河海大学学生生活组团三期项目位于江宁校区东北侧，工程总用地面积为15000 平方米，总建筑面积约为 70000 平方米，其中地上建筑面积为 55000 平方米；地下建筑面积为 15000 平方米。

地上主要建设 2 幢 12 层本科生宿舍楼、1 幢 6 层本科生宿舍楼，配套学生活动中心和洗衣房等公用设施用房（包括连廊和设备房）；地下建筑主要为地下车库。

项目总投资 21000 万元，其中环保投资 44 万元。

1.2 符合产业政策

建设项目对照《产业结构调整指导目录》（2011 年本）（2013 年修正）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（苏政办发[2013]9 号），不属于其中的限制和淘汰类，属于允许类，本项目的实施符合当前国家相关产业政策。因此，该项目符合国家、江苏省产业政策。

1.3 符合发展规划和环境规划

项目位于南京市江宁区佛城西路 8 号河海大学江宁校区，根据《江宁经济技术开发区规划》，项目所在地块规划土地利用类型为教育科研用地，现状为待建空地。故建设项目土地使用符合《江宁经济技术开发区规划》中功能定位。江宁经济技术开发区规矩见附图 6。建设项目所在区域市政供水、电力、燃气、通讯管网的接入条件均成熟。

本项目西北侧为将军山风景名胜区，根据《江苏省生态红线区域保护规划》，将军山风景名胜区为生态红线二级管控区，其主导生态功能为自然与人文景观保护。本项目距将军山风景区最小直线距离为 440m，本项目不在将军山风景名胜区生态红线范围内，本项目的建设不会导致将军山风景名胜区生态服务功能下降。因此，本项目的建设与《江苏省重要生态功能保护区区域规划》相符。

因此建设项目选址符合相关城市建设发展规划和环境规划。

1.4 符合清洁生产原则

充分考虑施工期的噪声、粉尘等对项目附近居民的影响，针对本项目的实际情况，从施工时间、施工方法以及施工工具等方面对本项目推荐合理的建议。建筑材

料的运输造成扬尘污染，应减小运输车的行驶速度，同时密封运输。现场建筑垃圾做到每日清理，区内施工道路保持通畅清洁。项目在建成投入使用后制定并实施节能、节水与绿化管理制度，制定垃圾管理的制度，对垃圾、废品等进行分类收集，防止垃圾无序倾倒和二次污染，设置密闭的垃圾容器，保持垃圾容器清洁，做到存放垃圾能及时清运，不污染环境，不散发臭味等等。

1.5 实现达标排放

（1）废气污染物排放

本项目地下车库运行过程中产生的机动车尾气较少，地下车库通风采用机械排风设计，排风口高度为 2.5m，位于地面绿化带中，远离宿舍楼排放。

（2）废水污染物排放

项目运行期废水主要来源于生活污水和食堂废水。污水年产生量约 109120t/a，主要污染物为 COD 350mg/L、SS 250mg/L、氨氮 35mg/L、总磷 5mg/L。建设项目拟将生活污水经佛城西路市政污水管网接入江宁经济技术开发区污水处理厂处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 B 标准后排入秦淮新河。

（3）噪声污染物排放

建设项目噪声主要有来自各类水泵与风机、室外空调机、配电间等设备噪声等，其噪声声级约为 60-85dB(A)。通过采用低噪声设备、噪声设备所处位置采取减振隔声处理等措施最大限度降低噪声对周边环境影响。通过采取以上措施后，场界噪声可达到国家规定标准，预测对周围声环境影响较小。

（4）固废污染物排放

建设项目产生的固体废物排放主要为生活垃圾。生活垃圾合计产生量为 387.5t/a，生活垃圾采取集中收集方式，由市环卫系统送垃圾填埋场填埋。

因此，本项目在实施过程中，通过各项污染防治措施，有效地控制污染物的排放，实现污染物达标排放的目标。

1.6 总量控制

本项目生活污水进入佛城西路市政污水管网并接入江宁经济技术开发区污水处理厂处理，总量纳入江宁经济技术开发区污水处理厂总量指标以内。

1.7 地区环境质量不变

根据南京市环保局《2012 年南京市环境状况公报》（2013 年 6 月 5 日），项目所在地环境空气中主要污染物可吸入颗粒物、二氧化氮和二氧化硫年日平均值分别为 0.088、0.032 和 0.030 毫克，均能够达到《环境空气质量标准》（GB3095—2012）中的二级标准。

本项目地表水环境保护目标主要为秦淮新河江宁段。根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，本项目所在涉及河段水环境功能区划为Ⅳ类地表水环境功能区，主要水体功能为工业和景观用水。根据南京市环保局《2012 年南京市环境状况公报》，秦淮新河江宁段达到规划功能Ⅳ类标准。

建设项目所在区域为环境噪声功能 1 类区。目前该区域基本能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)1 类标准的要求，夜间局部有超标现象，原因主要是由于交通噪声影响所致。

环境影响预测结果表明：项目建成后不会改变周围地区当前的大气、水、声环境质量的现有功能要求。

1.8 总结论

综上所述：建设项目符合国家产业政策；符合南京市总体发展规划、环境规划的要求；建设单位切实将本报告提出的各项污染治理措施落实到位，备足环保治理资金，做好污染治理“三同时”，将能够做到各项污染物达标排放，满足国家和地方的环境质量要求，本项目从环境保护角度是可行的。

2.要求、建议

（1）建设项目的供水设施采用节水节能型，推行节水型器具；

（2）采用节能环保型生活设施，如太阳能、节能灯具等；

（3）切实加强各环保设施的日常维护工作，减少各类污染物排放，以减轻对环境的影响。

（4）加强施工期的环境管理，减轻对周围环境的影响。

（5）要求建设单位将本报告中提出的各项污染防治措施落实到位。

预审意见： 公　章 经办：　　签发：　　年　月　日
下一级环境保护行政主管部门审查意见： 公 章 经办：　　签发：　　年　月　日

审批意见：

公　章

经办：　　签发：　　年　　月　　日

注　　释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 教育部关于河海大学新建学生生活组团三期项目建议书的批复

附件 2 南京市规划局建设工程规划方案审定意见通知书

附件 3 规划指标

附件 4 《2012 年南京市环境状况公报》中相关内容

附件 5 污水接管协议

附件 5 建设单位环境影响评价委托书

附件 6 建设单位声明

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 建设项目总平面图

附图 3 江宁经济技术开发区污水处理厂收水范围

附图 4 河海大学江宁校区总平面图

附图 5 建设项目周边环境概况

附图 6 江宁经济技术开发区规划图

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。

建设项目环境保护审批登记表

填表单位（盖章）：河海大学　　填表人（签字）：　　项目审批部门经办人（签字）：

建设项目	项目名称	河海大学学生生活组团三期项目			建设地点		南京市江宁区佛城西路 8 号		
	建设内容及规模	工程总用地面积为 15000 平方米，总建筑面积约为 70000 平方米，其中地上建筑面积为 55000 平方米；地下建筑面积约为 15000 平方米。主要功能为学生宿舍、配套公共用房和地下车库			建设性质		新建　扩建 √　技术改造		
	行业类别	M89			环境保护管理类别		编制报告书　编制报告表 √　填报登记表		
	总投资（万元）	21000			环保投资（万元）		44	所占比例（%）	0.21
	立项部门	中华人民共和国教育部			批准文号		教发函[2013] 200 号	立项时间	2013-11-21
	报告书审批部门	江苏省环保厅			批准文号			批准时间	
建设单位	单位名称	河海大学	联系电话	13212541523	评价单位	单位名称	江苏润环环境科技有限公司	联系电话	025-85608189
	通讯地址	南京市江宁区佛城西路 8 号	邮政编码	210098		通讯地址	鼓楼区水佐岗 64 号金建大厦 14 楼	邮政编码	210009
	法人代表	—	联系人	汪老师		证书编号	国环评证甲字第 1907 号	评价经费	—
及项所处或环境现状	环境质量等级	环境空气：二级　地表水：Ⅳ类　地下水：　环境噪声：1 类区　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 □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 □重要湿地							

污染物达标排放与总量控制（工业建设项目详填）																	
	排放量及主要污染物	现有工程（已建+待建）				本工程（拟建）						总体工程（已建+待建+拟建）					
		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）	接管考核量（13）	预测排放总量（13）	核定排放总量（14）	排放增减量（15）
	废水	—	—	109.98	109.98	—	—	10.9	0	10.9	10.9	—	—	120.89	120.89	120.89	+10.9
	化学需氧量 *	≤60	≤60	62.79	62.79	≤60	≤60	38.19	0	6.55	6.55	—		458.19	70.65	70.65	+6.55
	SS	≤20	≤20	20.93	20.93	≤20	≤20	21.82	0	2.18	2.18	—		336.63	23.55	23.55	+2.18
	氨氮	≤1.5	≤1.5	12.45	12.45	≤1.5	≤1.5	3.82	0	1.64	1.64	—		38.81	14.41	14.41	+1.64
	总磷	≤15	≤15	1.21	1.21	≤15	≤15	0.55	0	0.16	0.16	—		4.86	1.41	1.41	+0.16
	动植物油	≤1	≤1	3.30	3.30	—	—	0	0	0	0	—	—	11.00	3.30	3.30	+0

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；固体废弃物——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

<table>
<tr><td rowspan="12">主要生态破坏控制指标</td><td colspan="2">影响及主要措施
生态保护目标</td><td>名称</td><td>级别或种类数量</td><td>影响程度（严重、一般、小）</td><td>影响方式（占用、切隔阻断或二者均有）</td><td>避让、减免影响的数量或采取保护措施的种类数量</td><td>工程避让投资（万元）</td><td>另建及功能区划调整投资（万元）</td><td colspan="2">迁地增殖保护投资（万元）</td><td colspan="2">工程防护治理投资（万元）</td><td colspan="2">其它</td></tr>
<tr><td colspan="2">自然保护区</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td colspan="2">—</td><td colspan="2">—</td><td colspan="2">—</td></tr>
<tr><td colspan="2">水源保护区</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td colspan="2">—</td><td colspan="2">—</td><td colspan="2">—</td></tr>
<tr><td colspan="2">重要湿地</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td colspan="2">—</td><td colspan="2">—</td><td colspan="2">—</td></tr>
<tr><td colspan="2">风景名胜区</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td colspan="2">—</td><td colspan="2">—</td><td colspan="2">—</td></tr>
<tr><td colspan="2">世界自然、人文遗产地</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td colspan="2">—</td><td colspan="2">—</td><td colspan="2">—</td></tr>
<tr><td colspan="2">珍稀特有动物</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td colspan="2">—</td><td colspan="2">—</td><td colspan="2">—</td></tr>
<tr><td colspan="2">珍稀特有植物</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td colspan="2">—</td><td colspan="2">—</td><td colspan="2">—</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="3">类别及形式
占用土地（hm^2）</td><td colspan="2">基本农田</td><td colspan="2">林地</td><td colspan="2">草地</td><td>其它</td><td rowspan="3">移民及拆迁人口数量</td><td>工程占地拆迁人口</td><td>环境影响迁移人口</td><td>易地安置</td><td>后靠安置</td><td>其它</td></tr>
<tr><td>临时占用</td><td>永久占用</td><td>临时占用</td><td>永久占用</td><td>临时占用</td><td>永久占用</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr>
<tr><td colspan="2">面积</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr>
<tr><td colspan="2">环评后减缓和恢复的面积</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td rowspan="3">治理水土流失面积</td><td>工程治理（Km^2）</td><td>生物治理（Km^2）</td><td>减少水土流失量（吨）</td><td colspan="3">水土流失治理率（%）</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">噪声治理</td><td>工程避让（万元）</td><td>隔声屏障（万元）</td><td>隔声窗（万元）</td><td>绿化降噪（万元）</td><td>低噪设备工（万元）</td><td colspan="2">其它</td><td rowspan="2">—</td><td rowspan="2">—</td><td rowspan="2">—</td><td colspan="3" rowspan="2">—</td></tr>
<tr><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td colspan="2">—</td></tr>
</table>