

合肥市包河区常青街道办事处  
包河区王下份拆迁恢复小区紫光苑项目  
竣工环境保护验收报告

建设单位：合肥市包河区常青街道办事处  
编制单位：合肥市包河区常青街道办事处

二〇二〇年十一月

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： (签字)

项目负责人：

报告编制人：

建设单位：合肥市包河区常青街道办事处

编制单位：合肥市包河区常青街道办事处

(盖章)

(盖章)

电话： 18919687363

电话： 18919687363

传真： --

传真： --

邮编： 230051

邮编： 230051

地址： 安徽省合肥市包河区金寨南路522号

地址： 安徽省合肥市包河区金寨南路522号

## 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.....	7
表四 环评结论及审批意见.....	9
表五 质量保证及质量控制.....	10
表六 验收监测内容.....	11
表七 验收监测结果.....	12
表八 验收监测结论.....	14

**附图:**

附图 1 项目地理位置图

附图 2 平面布置图

附图 3 雨污管网图

**附件:**

附件 1 环评登记表

附件 2 检测报告

## 表一 验收项目概况

建设项目名称	包河区王下份拆迁恢复小区紫光苑项目				
建设单位名称	合肥市包河区常青街道办事处				
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	合肥市包河区水阳江路与宿松路交口东南角 (经度 117.264969°, 纬度 31.823481°)				
建设项目环评时间	2016 年 02 月	开工建设时间	2016 年 02 月		
行业类别及代码	房地产开发经营 K7210	验收现场监测时间	2020.06.26-06.27		
环评登记表审批部门	合肥市包河区生态环境分局	环评登记表登记单位	合肥市包河区生态环境分局		
环保设施设计单位	湖南城市学院规划建筑设计研究院	环保设施施工单位	合肥市包河区重点工程建设管理局		
投资总概算(万元)	10544.6	环保投资(万元)	1032	比例	9.7%
实际总概算(万元)	10544.6	环保投资(万元)	1032	比例	9.7%
项目概况	<p>合肥市包河区常青街道办事处总投资 10544.6 万元, 在合肥市包河区水阳江路与宿松路交口东南角, 建设包河区王下份拆迁恢复小区紫光苑项目。该项目总用地面积 8051.62m<sup>2</sup>, 总建筑面积 26780.8m<sup>2</sup>。现已全部建设完成, 故本次验收范围为 2 栋 27 层住宅楼 (1#、2#)、1 栋 5 层邻里中心、一层地下室及相关公辅设施、环保设施。</p> <p>合肥市包河区常青街道办事处 2016 年 2 月 22 日取得合肥市包河区生态环境分局对该项目的登记表及审批意见, 文件号为: 包环建审 [2016]030 号。</p> <p>2020 年 06 月, 合肥市包河区常青街道办事处包河区王下份拆迁恢复小区紫光苑项目现已建设完成, 我公司对现场情况进行调查。</p>				

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； 2、《中华人民共和国水污染防治法》，2018年10月26日施行； 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； 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； 5、《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日施行； 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； 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； 8、《关于发布&lt;建设项目环境保护验收暂行办法&gt;的公告》（国环规环评[2017]4号），2017年11月20日； 9、《合肥市包河区常青街道办事处包河区王下份拆迁恢复小区紫光苑项目环境影响登记表》（2016年02月22日，合肥市包河区生态环境分局）； 10、图纸等其他资料。</p>																								
验收监测评价标准、标号、级别、限值	<p><b>1、废水</b> 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="397 1336 1433 1493"><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>BOD<sub>5</sub></th><th>COD</th><th>NH<sub>3</sub>-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><b>2、噪声</b> 项目地块北侧边界外1m、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、项目区西北角地下配电房边界外1m、项目区西北角地下室水泵房边界外1m、1#楼西侧1层外1m、1#楼西侧13层外1m、1#楼西侧27层外1m、项目区邻里中心东北角地下车库排风口外1m、项目区1#东南角地下车库排风口外1m、晨光苑居民区边界外1m共12个点，噪声排放执行《社会生活噪声排放标准》（GB22337-2008）2类标准要求。</p>	表 1.1-1 废水排放标准							单位: mg/L	项目	pH	BOD <sub>5</sub>	COD	NH <sub>3</sub> -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 <sub>5</sub>	COD	NH <sub>3</sub> -N	SS	动植物油																			
接管标准	6-9	150	320	25	200	100																			

合肥市包河区常青街道办事处包河区王下份拆迁恢复小区紫光苑项目竣工环境保护验收监测报告表

表 1.1-2 噪声排放标准		单位: dB (A)	
执行标准	限值		
	昼间	夜间	
《社会生活噪声排放标准》(GB22337-2008) 2类标准要求	60	50	

## 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

本项目位于合肥市包河区水阳江路与宿松路交口东南角。具体位置详见附图 1 (经度 117.264969°, 纬度 31.823481°)；

#### (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: 包河区王下份拆迁恢复小区紫光苑项目;

建设单位: 合肥市包河区常青街道办事处;

项目性质: 新建;

建设规模: 2 栋 27 层住宅楼 (1#、2#)、1 栋 5 层邻里中心、一层地下室及相关公辅设施、环保设施;

投资总额: 总投资 10544.6 万元, 环保投资 1032 万元, 环保投资占总投资 9.7%。

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	环评阶段	验收阶段	备注
	工程内容及规模	工程内容及规模	
主体工程	2 栋 27 层住宅楼 (1#、2#)、1 栋 5 层邻里中心、一层地下室及相关公辅设施、环保设施	2 栋 27 层住宅楼 (1#、2#)、1 栋 5 层邻里中心、一层地下室及相关公辅设施、环保设施	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	备注
建设用地面积	m <sup>2</sup>	8051.62	8051.62	
总建筑面积	m <sup>2</sup>	26717.83	26717.83	
其中	架空层面积	m <sup>2</sup>	143.86	143.86
	地下建筑面积	m <sup>2</sup>	4482.86	4482.86
	机动车库面积	m <sup>2</sup>	3608.00	3608.00
	非机动车库面积	m <sup>2</sup>	874.86	874.86
	地上建筑面积	m <sup>2</sup>	22091.10	22091.10

合肥市包河区常青街道办事处包河区王下份拆迁恢复小区紫光苑项目竣工环境保护验收监测报告表

其中	住宅建筑面积	$m^2$	18553.32	18553.32		
	邻里中心	$m^2$	3517.79	3517.79		
	门卫	$m^2$	20.00	20.00		
建筑基底总面积		$m^2$	1664.00	1664.00		
容积率		--	2.74	2.74		
建筑密度		%	20.67	20.67		
绿地率		%	37.97	37.97		
户数		户	214	214		
人数		人	685	685		
机动车停车位		个	111	111		
其中	地上停车位	个	25	地面 25%	25	地面 25%
	地下停车位	个	86	地下 75%	86	地下 75%
非机动车停车位		个	314	314		

**验收范围:** 本项目验收内容主要为 2 栋 27 层住宅楼 (1#、2#)、1 栋 5 层邻里中心、一层地下室及相关公辅设施、环保设施。

①主体工程

本项目主体建筑为 2 栋住宅楼 (1#、2#)、1 栋 5 层邻里中心、地下车库及相关公辅设施、环保设施。

住宅楼 1#、2#为 27 层。

②公用工程

本项目新建 1 个局管配电房，位于邻里中心东侧。

生活水泵房，消防水泵房，设置于地下层中间位置，不在住宅楼正下方。燃气调压柜位于项目区西侧，马路边，与 1#距离大于 15m。

## 2.2 给排水调查

包河区王下份拆迁恢复小区紫光苑项目用水主要为居民住宅用水、商业用水及绿化用水，由水阳江路引入。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

项目废气主要为汽厨房油烟、汽车尾气和垃圾臭气。

（2）废水

项目产生的废水主要为生活废水。

（3）噪声

项目产生的噪声主要是变压器、通风机等产生的设备噪声及进出的机动车产生的噪声。

（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

项目建设内容与设计一致，无变动情况。

### 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。

项目在水阳江路与宿松路交口设有1个市政雨水接口、1个市政污水接口，邻里中心北侧，水阳江路上设有1个市政雨水水接口。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	居民生活用水	COD、BOD <sub>5</sub> 、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、汽车尾气和垃圾臭气。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。垃圾经垃圾箱收集后委托专人每日进行清理。

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
垃圾桶臭气	垃圾桶放置点	臭气	无组织	垃圾日产日清，减少滞留时间

##### （3）噪声

项目功能为住宅，运行后噪声主要为车辆进出噪声、风机、变电器等设备噪声。车辆进出小区限速，禁止鸣笛。设备选择噪声低、振动小的设备，变电设备置于单独的变电房内，有墙体隔开，风机排风口预设消声百叶，并采取减振、消声措施。住宅楼内采用双层中空玻璃。

表 3.2-3 噪声产生及排放情况表

噪声来源	位置	治理措施
车辆进出噪声	小区内	车辆进出限速，小区内禁止鸣笛
设备噪声	风机、变配电房	设备选择噪声低、振动小的设备，变电所置于单独的变电房内，有墙体隔开，风机排风口预设消声百叶，并设消声减压箱，减振装置，水泵设减振垫、隔声装置

#### (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

合肥市包河区常青街道办事处包河区王下份拆迁恢复小区紫光苑项目环评中总投资 10544.6 万元，环保投资 1032 元，占建设项目总投资额的 9.7%，该项目实际投资 10544.6 万元，环保投资 1032 元，占建设项目总投资额的 9.7%，与环评一致。

项目环保设施完成情况见表 3.3-1。

表3.3-1 “三同时”落实情况对照表

环评中环保设施设置	实际建设环保设施设置	备注
建设项目排水须实行雨污分流：雨水进入市政雨污水管网，生活废水经化粪池处理后排入市政污水管网。污水排放执行王小郢污水处理厂接管要求。	建设项目排水须实行雨污分流：雨水进入市政雨污水管网，生活废水经化粪池处理后排入市政污水管网。污水排放执行王小郢污水处理厂接管要求。	与环评一致
项目中产生噪声的设备须采取噪声污染防治措施，确保噪声达到《社会生活噪声排放标准》（GB22337-2008）2类标准要求	项目中产生噪声的设备须采取噪声污染防治措施，确保噪声达到《社会生活噪声排放标准》（GB22337-2008）2类标准要求	与环评一致
固体废弃物处理应遵循分类收集、资源再利用的原则，由专人负责，所有生活垃圾分类收集后，统一运至城市生活垃圾处理厂处理	固体废弃物处理应遵循分类收集、资源再利用的原则，由专人负责，所有生活垃圾分类收集后，统一运至城市生活垃圾处理厂处理	与环评一致

## 表四 环评结论及审批意见

### 4.1 审批部门审批决定

- 1、建设项目排水须实行雨污分流：雨水进入市政雨水管网，生活废水经化粪池处理后排入市政污水管网。污水排放执行王小郢污水处理厂接管要求；
- 2、项目中产生噪声的设备须采取噪声污染防治措施，确保噪声达到《社会生活噪声排放标准》（GB22337-2008）2类标准要求；
- 3、固体废弃物处理应遵循分类收集、资源再利用的原则，由专人负责，所有生活垃圾分类收集后，统一运至城市生活垃圾处理厂处理。

## 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

### 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

监测点位置	测点符号	监测周期 监测时段	执行标准
项目地块北侧边界外 1m	N1	昼夜各 1 次； 连续 2 天	《社会生活噪声排放标准》(GB22337-2008) 2类标准要求
项目地块东侧边界外 1m	N2		
项目地块南侧边界外 1m	N3		
项目地块西侧边界外 1m	N4		
项目区西北角地下配电房边界外 1m	N5		
项目区西北角地下室水泵房边界外 1m	N6		
1#楼西侧 1 层外 1m	N7		
1#楼西侧 13 层外 1m	N8		
1#楼西侧 27 层外 1m	N9		
项目区邻里中心东北角地下车库排风口外 1m	N10		
项目区 1#东南角地下车库排风口外 1m	N11		
晨光苑居民区边界外 1m	N12		

#### (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:

本项目建筑性质为住宅楼。

#### (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	2020.06.26				2020.06.27			
		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	8:02	57.6	22:05	47.6	8:30	57.1	22:00	47.0
N2	项目地块东侧边界外 1m	8:14	57.3	22:17	47.3	8:42	57.8	22:13	47.4
N3	项目地块南侧边界外 1m	8:26	57.5	22:29	46.6	8:55	57.5	22:26	47.3
N4	项目地块西侧边界外 1m	8:36	57.0	22:38	46.9	9:08	57.3	22:38	47.6
N5	项目区西北角地下配电房边界外 1m	8:47	56.1	22:47	45.7	9:18	55.8	22:49	45.9
N6	项目区西北角地下室水泵房边界外 1m	8:54	56.1	22:55	46.3	9:27	55.7	22:58	45.3
N7	1#楼西侧 1 层外 1m	9:05	56.8	23:09	47.8	9:38	56.3	23:11	47.2
N8	1#楼西侧 13 层外 1m	9:11	56.7	23:16	47.6	50	56.9	23:21	46.8
N9	1#楼西侧 27 层外 1m	9:19	56.9	23:24	47.2	9:59	56.6	23:29	46.7
N10	项目区邻里中心东北角地下车库排风口外 1m	9:31	57.4	23:38	46.4	10:15	55.8	23:45	47.3
N11	项目区 1#东南角地下车库排风口外 1m	9:45	56.4	23:50	46.3	10:32	57.1	00:02	46.5
N12	晨光苑居民区边界外 1m	10:08	55.4	00:20	45.0	10:59	54.4	00:25	44.9

**结果分析：**验收监测期间，项目地块北侧边界外 1m、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、项目区西北角地下配电房边界外 1m、项目区西北角地下室水泵房边界外 1m、1#楼西侧 1 层外 1m、1#楼西侧 13 层外 1m、1#楼西侧 27 层外 1m、项目区邻里中心东北角地下车库排风口外 1m、项目区 1#东南角地下车库排风口外 1m、晨光苑居民区边界外 1m 共 12 个点，噪声排放均满足《社会生活噪声排放标准》(GB22337-2008) 2 类标准要求。

## 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。项目在水阳江路与宿松路交口设有1个市政雨水接口、1个市政污水接口, 邻里中心北侧, 水阳江路上设有1个市政雨水水接口。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、汽车尾气和垃圾臭气。

废气主要为厨房油烟、汽车尾气和垃圾臭气。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。垃圾经垃圾箱收集后委托专人每日进行清理。

(3) 噪声: 项目功能为住宅, 运行后噪声主要为车辆进出噪声、风机、变电器等设备噪声。车辆进出小区限速, 禁止鸣笛。设备选择噪声低、振动小的设备, 变电设备置于单独的变电房内, 有墙体隔开, 风机排风口预设消声百叶, 并采取减振、消声措施。住宅楼内采用双层中空玻璃。

验收监测期间, 项目地块北侧边界外1m、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、项目区西北角地下配电房边界外1m、项目区西北角地下室水泵房边界外1m、1#楼西侧1层外1m、1#楼西侧13层外1m、1#楼西侧27层外1m、项目区邻里中心东北角地下车库排风口外1m、项目区1#东南角地下车库排风口外1m、晨光苑居民区边界外1m共12个点, 噪声排放均满足《社会生活噪声排放标准》(GB22337-2008)2类标准要求。

(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	包河区王下份拆迁恢复小区紫光苑项目				项目代码	/		建设地点	合肥市包河区水阳江路与宿松路交口东南角			
	行业类别（分类管理名录）	房地产开发经营 K7210				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 117.264969°, 纬度 31.823481°			
	设计生产能力	/				实际生产能力	/		环评单位	合肥市包河区生态环境分局			
	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]030号		环评文件类型	登记表			
	开工日期	2016.02				竣工日期	2020.06		排污许可证申领时间	/			
	环保设施设计单位	湖南城市学院规划建筑设计研究院				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	合肥市包河区常青街道办事处				环保设施监测单位	安徽金祁环境检测技术有限公司		验收监测时工况	/			
	投资总概算（万元）	10544.6				环保投资总概算（万元）	1032		所占比例（%）	9.7			
	实际总投资	10544.6				实际环保投资（万元）	1032		所占比例（%）	9.7			
	废水治理（万元）	/	废气治理（万元）	/	噪声治理（万元）	/	固体废物治理（万元）	/	绿化及生态（万元）	/	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		合肥市包河区常青街道办事处			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			/		验收时间		2020.06.26-06.27	
污染 物排 放达 标与 总量 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