

项目管理无为足道和庄店建设项目建
设项目环境影响报告表

工程内容及规模：

1、概述

随着人们日常工作强度增大、生活节奏加快，越来越多的人感到疲惫，身体僵硬，并减少了户外活动，为了更好的缓解平日里人们工作的压力，足浴、按摩等的保健服务越来越受到广大消费者的青睐。为满足足浴、按摩市场需求，长沙无为和庄保健有限公司拟投资 120 万元租赁和庄公寓 A1 栋 2 楼建设一所高质量的足浴中心。

和庄公寓地处芙蓉南路与木莲冲路交汇处西北角，建成于 2008 年，为普通住宅小区，占地面积约 7.1 万平方米，建筑面积 28 万平方米，其中商业面积 1.26 万平方米，主要位于楼座低层。和庄公寓东面为芙蓉南路，路对面为长大彩虹都小区，南面为木莲冲路，路对面为湖南省建工集团宿舍区，西面隔空地为东姚路，北面为小区规划路，路对面为省烟草局和柠檬丽都小区。

本项目位于和庄公寓 A1 栋，主要提供足浴、按摩服务，营业面积 2150.94m²。和庄公寓 A1 栋 1~4 层为商业裙楼，5~31 层是商务公寓，用于办公，项目位于 2 楼，楼下东侧为汽车清洗店，隔芙蓉南路为长大彩虹都小区，南面为木莲冲路，西面为精益眼镜店、学大教育学习中心，北面为省烟草局，楼上为体检中心，正在装修，楼下为家润多超市、仟吉西饼店，已经营业。

项目地理位置详见附图 1；项目周围环境现状详见附图 4。

2、工程内容

本项目总建筑面积 2150.94m²，共 1 层（和庄公寓 2 楼），设置 37 间包厢，主要建设内容见表 1。

表 1 项目建设内容

序号	项目名称	数量	面积（m ² ）	备注
1	总建筑面积	——	2150.94	
2	包厢	37 间	1359.94	108 个位， 单间面积为 15~45m ²
3	大厅	1 个	240	服务台、收银台
4	休息室	1 间	90	
5	办公室	1 间	25	
6	仓库	3 间	36	
7	配套用房	——	80	热水房、配电间、洗手间等
8	公共区	——	320	过道、消防通道等

3、主要设备

本项目主要设备详见表 2。

表2 项目主要设备表

序号	设备名称	数量	单位	备注
1	空气源热水器	1	台	足浴供热水
2	木桶	108	个	足浴用
3	电视机	37	台	包厢内配备，42寸
4	足浴按摩床	108	个	包厢内配备
5	中央空调	1	台	65风冷热泵机组
6	电砂锅	1	个	
7	消毒柜	1	台	

注：空气源热水器的工作原理为通过压缩机系统运转工作，吸收空气中热量制造热水。具体过程是：压缩机将冷媒压缩，压缩后温度升高的冷媒，经过水箱中的冷凝器制造热水。热交换后的冷媒回到压缩机进行下一循环。在这一过程中，空气热量通过蒸发器被吸收导入水中，产生热水。

4、原辅材料消耗

本项目足浴过程只使用少量玫瑰香油和肥皂，不需要添加药剂，物料及能源的消耗量见表3。

表3 原辅材料消耗量

序号	名称	单位	数量
1	玫瑰香油	Kg/a	6
2	肥皂	Kg/a	10
3	水	吨/年	2146
4	电	万度/年	18

5、总平面布置

本项目总体呈长方形状，大厅入口位于西侧，紧邻入口是公共休息区，北侧是收银台，方便顾客的出入，包厢布置在大厅北侧和东侧，另设办公室、员工休息室、仓库、洗手间、热水房等。空气源热水器热泵机组布置于裙楼楼顶南侧（靠近木莲冲路一侧），中央空调冷却机组布置于裙楼3楼东侧架空层（靠近芙蓉南路一侧），具体位置详见图1。项目平面布置详见附图2。

6、工作人员及班制

本项目工作人员共76人，均不在公司食宿。本项目全年营业290天，营业时间为11:00~24:00。

7、公用设施

(1) 给水：依据建设方提供的资料，项目用水由长沙市城市供水管网供给，主要用水为顾客足浴用水、顾客以及员工的生活用水。本项目客流量约200人/d，根据《湖南省用水定额》(DB43/T 388-2008)，项目日用水量为7.4m³/d，年用水量为2146m³/a。具体用水量见表4。

表4 用水量计算

序号	用水项目	用水规模	用水定额	日用水量 t/d	年用水量 t/a
1	顾客足浴用水	200 人	13L/人·d	2.6	754
2	顾客生活用水	200 人·次	5L/人·d	1.0	290
3	员工生活用水	76 人	50L/人·d	3.8	1102
4	合计	——	——	7.4	2146

(2) 排水:本项目顾客足浴废水的产生量按用水量的 90%计,则顾客的足浴废水产生量约为 678.6m³/a,顾客以及员工的生活污水产生量按用水量的 85%计,其产生总量约为 1183.2m³/a,则本项目总排水量约为 1861.8m³/a,排水系统采用雨污分流制。项目污水经化粪池处理后排入市政污水管网,最后进入新开设污水处理厂处理,处理达标后排入圭塘河,最终排入浏阳河。

(3) 供电

本项目由长沙市城区电网供电,年耗电量约 18 万度。

(4) 能源及供热

本项目不设集中锅炉,主要能源为电,项目足浴所需的热热水由空气源热水器提供。

(5) 暖通空调与通风设计

本项目设气冷式中央空调,冷却机组布置于裙楼 3 楼东侧架空层。

8、依托工程

项目租赁和庄公寓 A1 栋 2 楼建设一所足浴中心,项目建成后可依托和庄公寓的供水系统、排水管网及消防系统,项目运营后,产生的废水由和庄公寓的化粪池进行处理。

9、建设进度

本项目仅需进行房间装修,预计 2014 年 5 月投产。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

一、与本项目有关的原有污染情况

本项目为新建项目,租赁和庄公寓商业用房,无原有环境污染问题。

二、区域主要环境问题

本项目楼下东侧为汽车清洗店,隔芙蓉南路为长大彩虹都小区,南面为木莲冲路,西面为精益眼镜店、学大教育学习中心,北面为省烟草局,楼上为体检中心,正在装修,楼下为家润多超市、仟吉西饼店,已经营业,存在一定的商业噪声及交通噪声污染。

二、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、地理位置与交通

项目所在地和庄公寓四面临路，东为芙蓉南路（沿路近 100 米）、南为木莲冲路（沿路 750 米）、西临新姚路、北为小区规划路，往北约 1 公里即上二环线，往南 4 公里即上绕城高速。项目地理位置优越，交通便捷，是长株潭一体化的前沿地段。

本项目租用和庄公寓 A1 栋 2 楼建设一所足浴场所，楼下东侧为汽车清洗店，隔芙蓉南路为长大彩虹都小区，南面为木莲冲路，西面为精益眼镜店、学大教育学习中心，北面为省烟草局，楼上为体检中心，正在装修，楼下为家润多超市、仟吉西饼店，已经营业。项目地理位置详见附图 1，周围环境现状详见附图 4。

2、地形、地貌、地质

长沙位于东经 $111^{\circ}53''$ 至 $114^{\circ}15''$ ，北纬 $27^{\circ}51''$ 至 $28^{\circ}40''$ 之间，东西长约 233 公里，南北宽约 90 公里，从东至西依次是浏阳市、长沙县、长沙市、望城区和宁乡县，基本处于湘中丘陵与洞庭湖冲积平原过渡地带和湘浏盆地。

长沙市区分为岳麓区、芙蓉区、天心区、开福区、雨花区、望城区六个行政区，地域呈东西向长条形状。地貌为：北、西、南缘为山地，东南丘陵为主，东北以岗地为主；山地、丘陵、岗地、平原大体各占四分之一。土壤以板页岩风化物为主，夹有红土、砂砾岩等土壤。

评价区域内地层单一，仅有新生界第四纪更新新开铺组，其上部为深棕红色、暗紫红色网纹状粉砂质粘土，下部为棕红色、黄红色，底部褐黄色砾石层和砂砾层；中生界白垩系为戴家坪组第二段，其上部紫红色粉砂质泥岩为钙质泥岩夹钙质砂岩；下部紫红色中至厚层钙质泥质砂岩夹砂泥质砂岩，粉砂质泥岩及粉砂岩。岩层呈北东走向，向南东倾斜，倾角小于 5° 。

区域地貌属浏阳河河谷阶地，场区附近为四级基座阶地，因受后期抬升和风化剥蚀，形成丘岗地貌；新开铺组残缺不全，覆盖于岗丘山头；区域地形属丘陵区，丘顶园状，海拔高度 40-90 米，坡度一般为 $10-15^{\circ}$ 。

3、气候、气象

长沙市属亚热带季风湿润气候，受季风环流影响明显，夏季为低纬海洋暖湿气团所盘踞，温高湿重，盛夏天气酷热，历年极端气温达 43.0°C ；冬季常为西伯利亚冷气团，暑热期长，阳光充足，雨量充沛，四季分明。气温年变化较大，年平均气温 17.3°C ，极端最高气温 43.0°C ，极端最低气温 -11.3°C 。雨量充沛，年降水日 150 天左右，年平均降雨量 1442.4mm，降水主要集中在 4~7 月；年平均相对湿度 80%，年日照时数 1726 小时。年平均气压 1013.25hPa。多年常年主导风向为 NW 和 NNW，频率为 27%，夏季主导风向为南风，频率为 18%，冬季主导风向为 NNW 风，频率为 21%；多年平均风速为 2.7m/s，全年静风频率为 20%。常年主导风向为西北风。大气稳定度以中性为主。

4、水文

长沙市水资源以地表水为主，水源充足，年均地表径流量达 808 亿立方米。除了湘江外，还有汇入湘江的支流有 15 条，主要有浏阳河、捞刀河、靳江和洩水。本项目所在区域污水目前接纳水体为圭塘河、浏阳河。

圭塘河发源于长沙县跳马镇鸭巢冲，流经雨花区洞井镇，于黎托街道花桥社区筹委会

的老鸦嘴处汇入浏阳河。圭塘河在雨花区境内汇入了 11 条溪流，其中有两溪流发源于金井村和桃阳村，流域面积 102.48km^2 ，年径流量为 0.78 亿 m^3 。圭塘河为季节性河流，丰、平、枯水期变化明显。全河道平均坡降 2.7‰，多年平均径流量 1.0 亿 m^3 ，平均流量 $1.8\text{m}^3/\text{s}$ ，枯水期最小流量为 $0.86\text{m}^3/\text{s}$ ，平均河宽 17.6m，平均水深 0.65m，平均流速 $0.17\text{m}/\text{s}$ 。

浏阳河是湘江的一级支流，属长江水系，发源于浏阳市大围山，自东向西蜿蜒而来，到长沙市开福区落刀咀、陈家屋场汇入湘江，全长约为 222km。浏阳河长沙段从榔梨至落刀咀，全长 22km，河面宽 80~200m，平均水位 30.29m，最高水位 38.7m，最低水位 28.61m，最大流量 $510\text{m}^3/\text{s}$ ，枯水期流量(保证率 95%) $11.5\text{m}^3/\text{s}$ 。

根据《湖南省主要水系地表水环境功能区划》(DB43/023-2005)，浏阳河榔梨镇取水口下游 1200 米至浏阳河铁路桥段全长 21.7km，为工业用水区，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 IV 类标准。圭塘河跳马乡石门村的鸭巢冲至黎托乡花桥村老鸦嘴入浏阳河口，全长 27.0km，为娱乐用水区，执行(GB3838-2002)中的 IV 类标准。

5、森林、植被和生物

本项目所在区域属亚热带常绿阔叶林带，由于该区域主要受人类活动影响，物种资源贫乏。项目所在区域有少量野生的草本植物，主要为狗尾草、车前草等；陆生动物分布较少，主要有田鼠、青蛙、壁虎等，数量不多。区域内除人工栽植的植物，常见的鸟类、鼠类外，无天然分布的珍稀动、植物种类，为典型的城市生态环境。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

本项目所在地位于长沙市天心区。天心区位于省会长沙城区南部，2012 年进行行政区划调整，天心区全区辖 12 个街道办事处，分别为坡子街、城南路、裕南街、金盆岭、赤岭路、新开铺、文源、青园、桂花坪、黑石铺、先锋、大托铺。全区总面积 72 平方公里，人口 50 万。

天心区是楚汉文化名城长沙的主要发源地，历史文化悠久。早在秦汉时就设有郡置县，长沙和平解放，成立南区，1996 年区划调整后因天心古阁而得名，至今已走过三千多年的沧桑岁月，深得古城风雨神韵，荟萃湖湘文化精华。区域内拥有众多的人文历史景观。雄居城中的天心古阁，高耸凌云，挺峭壮观；源远流长的白沙古井，古朴甘甜，被誉为“长沙沙水水无沙”的江南名泉；一代伟人毛泽东同志求学的湖南第一师范，人才辈出，声名远播；享誉中外的走马楼三国吴简，宋福王墓，清何绍基墓和贾谊故居等，为这块神奇的土地增添了无穷的魅力。

天心区是长株潭“两型社会”建设的前沿阵地，发展的区位优势、发展的态势强劲。目前，全区已形成了以大型商贸、现代物流、休闲娱乐、高新技术和总部经济为主导的产业体系。2012 年，全区共完成地区生产总值 525 亿元（预计，下同），公共财政预算收入 25.3 亿元，社会消费品零售总额 295.7 亿元，全社会固定资产投资 720 亿元，规模以上工业总产值 384.2 亿元，是 2007 年的 3.2 倍，全区综合实力稳步增强。

全区共有金融企业总部及独立分支机构 115 家，金融业税收占税收收入的比重达 16%。国家级广告产业园正式入驻并破土动工，长沙天心文化产业园获批国家级文化产业示范园。汽车 6S 街区建设稳步推进。高效农业综合效益初步显现。北部商圈、南湖片区、省府新区等重点板块活力彰显，经济开发区成为“两型”产业发展示范区，大托机场搬迁取得实质进展，沿江沿路发展格局初步形成。五年共腾地 3800 亩，建成高端商务楼宇 54 栋，一批城市综合体加快建设，全区承载投资和产业的平台更加坚实。

天心区是长沙市的商业大区，三产业占 GDP 比重达 64.3%。长沙市的名老字号大部分集中于此，黄兴南路步行商业街和坡子街民俗美食街的建成营业，更确立了天心区在长沙市的商业中心地位；文化优势——天心区聚集了天心阁、白沙古井、第一师范、贾谊故居等一大批历史文化遗产，湖湘文化底蕴厚重，区域内拥有新世纪体育文化中心、田汉大剧院等新型文体设施，拥有 13 家科研院所和 22 所大中专院校，文化气息浓厚；生态优势——天心区具备山水相映、滨江望岳的自然环境和植被完好、绿化率高的生态特色，天心生态新城已成为长沙生态城市建设的重中之重，成为代表 21 世纪长沙形象的标志性新城区。

天心区加强教育强区建设，2007~2012 年共引进优秀教师 177 人，小学、初中入学率达 100%，高考成绩屡创新高，教育教学水平不断提升。鼓励支持科技创新，建成 2 个国家级工程技术中心、5 个省级共性技术服务中心，我区成为全省唯一的知识产权教育试点区。

新开铺污水处理厂纳污区包括新开铺区和黑石铺区，厂址设在新开渔场，占地 16 公顷，汇水区面积约 23.16 平方公里，汇水范围为：南起黑石铺、绕城线，北至殷家冲、跃进路，东起韶山路铁道学院，西至湘江。污水处理厂采用 AAO 工艺，处理规模为 10 万立方米/日，于 2009 年已投入运行，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准。处理后的出水经提升排入友谊路污水管网，再排入圭塘河，

流入浏阳河，最终汇入湘江。目前新开铺污水处理厂实际处理规模为 7.5 万 t/d，尚有处理富余量，本项目污水纳入新开铺污水处理厂进行处理。

三、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、生态环境等）

1、环境空气质量现状调查与评价

本项目位于长沙市天心区，本环评收集长沙市环境监测站于 2012 年四季度对长沙市天心区常规监测点监测的环境空气质量历史监测资料。

（1）评价因子

选择 SO₂、NO₂ 和 PM₁₀ 为评价因子。

（2）采样及分析方法

按照国家环保部《环境监测技术规范》和《环境监测分析方法》进行。

（3）评价标准

本次评价执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中相应污染物二级标准。

（4）监测结果及评价

环境空气质量现状监测结果见表 5。

表 5 环境空气质量现状监测结果统计 （浓度：mg/m³）

监测 点位	监测 项目	日平均浓度值						均值
		有效 个数	最小值	最大值	超标 个数	超标率 (%)	最大超 标倍数	
天 心 区	SO ₂	92	0.009	0.098	0	0	0	0.032
	NO ₂	92	0.008	0.098	0	0	0	0.047
	PM ₁₀	92	0.019	0.204	4	4.8	0.36	0.093

从表中数据可以看出，天心区监测点 SO₂、NO₂ 日均浓度值能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求，PM₁₀ 存在一定超标，超标率及最大超标倍数分别为：4.8%、0.36 倍，PM₁₀ 超标主要受城市建设过程产生的扬尘影响，总体来说，区域环境空气质量良好。

2、水环境质量现状调查与评价

本项目废水经预处理后进入新开铺污水处理厂处理，排入圭塘河，流入浏阳河。本次评价收集了长沙市环境监测中心站于 2012 年 4 季度对浏阳河监测的水环境质量历史监测资料，并以此说明项目所在区域水环境质量现状。

本地表水环境质量现状评价选取浏阳河榔梨断面、黑石渡断面 2 个监测断面，具体详见附图 1。

W1——浏阳河榔梨断面

W2——浏阳河黑石渡断面

水环境质量现状监测结果及评价结果如表 6 所示。

表 6 浏阳河水水质监测结果 单位：mg/L，pH 无量纲

断面	项目		pH 值	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	总磷
榔梨 W1	季均值		7.78	13.3	0.6	0.26	0.13
	一次值范围	最小	7.62	6.7	0.2	0.17	0.11

		最大	7.90	18.1	0.9	0.32	0.16
	超标率(%)		0	0	0	0	0
	III类标准		6-9	20	4	1.0	0.2
黑石渡 W2	季均值		7.54	25.6	2.8	2.40	0.42
	一次值范围	最小	7.47	15.1	2.4	1.74	0.32
		最大	7.71	31.9	3.0	3.06	0.47
	超标率(%)		0	33.33	0	100	100
	IV类标准		6-9	30	6	1.5	0.3

从表 6 分析可知,2012 年 4 季度浏阳河长沙段榔梨断面水质较好,各项评价指标符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 III 类标准;黑石渡段面水环境中除 pH 值及 BOD₅ 符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)的 IV 类标准外,其余水质评价指标均超标,COD_{Cr}、氨氮、总磷的超标率分别为 33.33%、100%、100%,说明浏阳河长沙段下游的水质已受到了一定程度的污染,其主要原因是浏阳河下游接纳了上游污水处理厂尾水所致。

3、声环境质量现状调查与评价

为了解项目区域声环境现状,评价课题组于 2014 年 2 月 28 日 10:00、22:00 在项目所在地周边场界共布设 4 个监测点,进行了昼、夜间噪声监测。

监测方法:按《声环境质量标准》(GB3096-2008)的要求进行,测量仪器为 HY118 型声级计,声校准器为 HY603 型。

区域声环境监测和评价结果见表 7。

表 7 声环境现状监测结果 单位: dB (A)

监测点	10:00L _{Aeq}	22:00L _{Aeq}	评价结果
1#东面	55.8	47.6	达标
2#南面	51.5	45.9	达标
3#西面	48.4	43.1	达标
4#北面	46.3	42.7	达标

监测结果分析表明,1#、2#监测点昼间和夜间的噪声值可以满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 4a 类(昼间 70dB (A),夜间 55dB (A))标准要求;其他监测点噪声值均可以达到(GB3096-2008)中 2 类(昼间 60dB (A),夜间 50dB (A))标准要求,区域声环境质量现状较好。

4、生态环境现状

评价区域内植被种类繁多,原有植被主要有松、杉、竹、香樟、桃树、油茶及各类杂木和灌木等;农作物主要是水稻、玉米及一些蔬菜作物。据调查,区内除樟树为国家二级保护植物外,未发现其他珍稀濒危需特殊保护的物种,樟树为江南常见树,分布广泛。

项目所在的天心区芙蓉南路一段 758 号和庄公寓及其周边为典型的城市生态环境,

目前植被覆盖率较低，主要为草皮及较少灌木，物种较为单一，生态稳定性较差。根据现场踏勘，本项目区域内未发现野生珍稀动植物物种。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目位于长沙市天心区芙蓉南路一段 758 号和庄公寓 A1 栋 2 楼，项目环境保护目标表 8。

表 8 主要环境保护目标一览表

环境要素	目标名称	方位	距离（m）	规模及功能	保护级别
水环境	圭塘河（跳马乡石门村的鸭巢冲至黎托乡花桥村老鸭嘴入浏阳河口）	W	2500	中河，景观娱乐用水	(GB3838-2002)中的 IV 类
	浏阳河（榔梨镇取水口下游 1200 米至铁路桥段）	NW	11km	中河，工业用水区	
	新开铺污水处理厂	W	2000	污水处理厂	(GB8978-1996)表 4 中的三级标准
大气环境	长大彩虹都小区	E	120	住宅小区，1312 户	(GB3095-2012) 二级
	省烟草局	N	50	办公用房，约 330 人	
	柠檬丽都小区	NW	100	住宅小区，1408 户	
	湖南建工集团宿舍区	S	100	住宅小区，约 1000 户	
	和庄公寓 A2 栋	W	15	居住用房约 460 户	
	和庄公寓 A1 栋	楼上	5~31 层	办公用房，约 1000 人	
	和庄公寓 A1 栋 2 楼	项目北侧	紧邻	物业办公用房，约 6 人	
	体检中心	楼上	紧邻	商业	
声环境	长大彩虹都小区	E	120	住宅小区，1312 户	(GB3096-2008) 2 类标准
	省烟草局	N	50	办公用房，约 330 人	
	柠檬丽都小区	NW	100	住宅小区，1408 户	
	湖南建工集团宿舍区	S	100	住宅小区，约 1000 户	
	和庄公寓 A2 栋	W	15	居住用房约 480 户	
	和庄公寓 A1 栋	楼上	5~31 层	办公用房，约 1000 人	
	和庄公寓 A1 栋 2 楼	项目北侧	紧邻	物业办公用房，约 6 人	
	体检中心	楼上	紧邻	商业	

周围环境保护目标分布如图 1 所示：

图 1 环境保护目标分布图

四、评价适用标准

环境质量标准	1、大气：《环境空气质量标准》(GB3095-2012)的二级标准。 2、地表水：浏阳河：榔梨镇取水口下游 1200 米至浏阳河铁路桥段全长 21.7km，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 IV 类标准，为工业用水区。 圭塘河：跳马乡石门村的鸭巢冲至黎托乡花桥村老鸭嘴入浏阳河口，全长 27.0km，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 IV 类标准，为娱乐用水区。 3、噪声：执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)的 2 类标准，临交通干线一侧执行 4a 类标准。
污染物排放标准	1、废水：执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准。 2、废气：执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-96)中的二级标准。 3、噪声：执行《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)2、4 类标准。 4、固体废物：《生活垃圾填埋污染控制标准》(GB16899-2008)。
总量控制标准	由于项目外排污水经城市污水管网进入新开铺污水处理厂，按《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 中一级 B 标准提出本项目的总量控制建议指标： 年排放废水总量：1861.8m³/a COD 的排放量：0.11t/a NH₃-N 的排放量：0.015t/a 上述建议的总量控制指标由新开铺污水处理厂平衡。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/398014127067006105>