

# 首届北京市大学生节能节水低碳减排 社会实践与科技竞赛 领队会手册



2019 · 北京建筑大学



# 目 录

- 一、日程安排
- 二、决赛答辩
- 三、赛事保障
- 四、抽签结果

# 大赛介绍



北京建筑大学

北京市大学生节能节水低碳减排社会实践与科技竞赛由北京市教委主办，北京建筑大学承办，北京高校共同参与的一项重大赛事。竞赛本着“创新引领、科教融合、学生主体、社会参与”的原则，立足北京市，以节能减排、节约用水、绿色发展为背景，旨在增强大学生的节能节水、低碳环保意识，培养大学生的科技创新精神和实践能力，提高大学生科学素养和科研技能水平，促进北京高校大学生学术活动的开展，增强相互学习交流，从而进一步提高高等教育人才培养质量。本次大赛共收到来自北京市28所高校，251件参赛作品，经过专家函评，共有105件作品入围决赛，其中节能动力组”67件、“节水环境组”38件。

2019年首届北京市大学生节能节水低碳减排社会实践与科技竞赛即将于2019年6月22日（星期六）上午8：30在北京建筑大学大兴校区体育馆正式举行。届时欢迎您的光临。



# 一、日程安排

## (一) 6月21日工作安排

1. 张贴项目展示海报、各参赛队伍实物作品调试
2. 拷贝PPT，文件名以“答辩教室-序号”命名（如：4-10）
3. 带1面二号校旗（2.4\*1.6m）

**时间：**8：00-17：00

**地点：**北京建筑大学大兴校区体育馆



## (二) 6月22日工作安排

1. 签到：7：30-8：20

地点：北京建筑大学大兴校区体育馆签到处

2. 开幕式：8：30-9：10

地点：大兴校区体育馆

议程：1、宣布大赛开幕时开始并介绍到场嘉宾

2、赛事介绍

3、主办方领导致辞

4、市教委领导讲话

5、专家代表发言

6、参赛学生代表发言



## (二) 6月22日工作安排

**3. 作品观摩: 9: 10-9: 40**

**地 点: 北京建筑大学大兴校区体育馆**

**4. 决赛答辩: 9: 50-11: 50**

**地 点: 北京建筑大学大兴校区基础楼A座一层答辩教室**

**5. 环保嘉年华: 10: 00-12: 00**

**地 点: 北京建筑大学大兴校区大学生活动中心**

**备 注: 答辩结束的团队可前往参与体验**



## 二、决赛答辩

### (一) 时间安排

6月22日上午9:50-11:50

### (二) 答辩形式与要求

1. 现场PPT展示答辩，每组进行**5分钟讲解**，**3分钟问答**；

2. 每组进入现场答辩学生3-4人，建议同组学生统一着装；

3. 答辩人员当天需携带申报书、说明书、调查报告等支撑纸质版**一式三份**，并于**答辩**

**开始前**递交给答辩室工作人员。使用、展示、递交的所有材料参赛作品、作品文书、单页宣传材料等，(包括PPT文件)不得以任何形式出现学校、指导老师、作者等相关信息。

# (三) 地点安排



## 1、答辩教室安排

	作品类别	答辩室名称	答辩分组	答辩地点		作品类别	答辩室名称	答辩分组	答辩地点
	基础楼A 座东侧区	水环类	第一答辩室	1-1—1-13		108	基础楼A 座西侧区	能动类	第六答辩室
水环类		第二答辩室	2-1—2-12	112	能动类	第七答辩室		7-1—7-10	128
水环类		第三答辩室	3-1—3-12	116	能动类	第八答辩室		8-1—8-9	119
能动类		第四答辩室	4-1—4-10	107	能动类	第九答辩室		9-1—9-9	123
能动类		第五答辩室	5-1—5-10	111	能动类	第十答辩室		10-1—10-9	127



# (三) 地点安排



## 2、候场教室安排

基础楼A 座东侧区	作品类别	答辩室名称	答辩分组	候场地点
	水环类	第一答辩室	1-1—1-13	207
	水环类	第二答辩室	2-1—2-13	207
	水环类	第三答辩室	3-1—3-12	207
	能动类	第四答辩室	4-1—4-10	115
	能动类	第五答辩室	5-1—5-10	115

基础楼A 座西侧区	作品类别	答辩室名称	答辩分组	候场地点
	能动类	第六答辩室	6-1—6-10	138
	能动类	第七答辩室	7-1—7-10	138
	能动类	第八答辩室	8-1—8-9	139
	能动类	第九答辩室	9-1—9-9	139
	能动类	第十答辩室	10-1—10-9	139



## (四) 评审标准

### 1. 社会实践类作品评审标准

- (1) “节能节水低碳减排”主题吻合度： 10%
- (2) 反映问题的重要性： 10%
- (3) 逻辑分析阐述的逻辑性： 10%
- (4) 改进措施或解决方案的合理性： 20%
- (5) 支撑材料的可靠性： 10%
- (6) 文字的流畅性： 10%
- (7) 团队类型、竞赛宗旨符合度等因素的综合评价： 30%



## (四) 评审标准

### 2.科技制作类作品评审标准

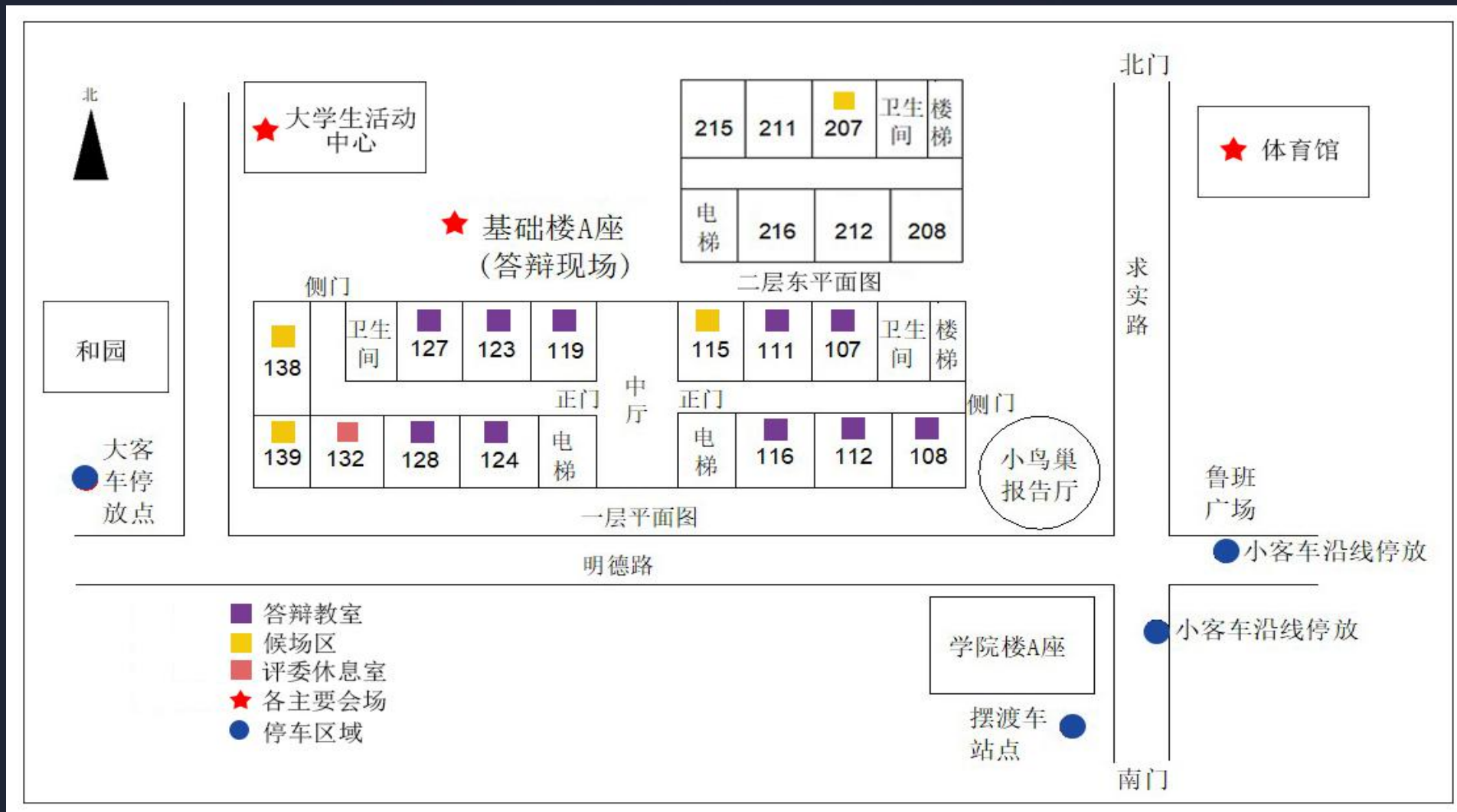
- (1) “节能节水低碳减排”主题吻合度： 10%
- (2) 科学性（技术方案的合理程度）： 10%
- (3) 创新程度和先进性： 20%
- (4) 独创性（是否为导师项目或学位论文题目）： 10%
- (5) 预期经济效益和推广价值： 10%
- (6) 作品完善程度： 10%
- (7) 作品来源、团队类型、与竞赛宗旨符合度等因素的综合评价： 30%

# 三、保障工作

## (一) 场地保障



北京建筑大学



# 三、保障工作



北京建筑大学

## (一) 场地保障



答辩教室门口尺寸为1m\*2m，楼道宽度4.8M，均为标准尺寸，较大尺寸的科技作品类项目实物，不建议携带。



# 三、保障工作

## (二) 设备保障

- 1.答辩教室电脑是Windows XP 系统;
- 2.答辩教室电脑装载PPT版本为07版, 比例4:3;
- 3.答辩教室电脑装载视频播放器暴风影音, 无其他视频软件;
- 4.每间教室2台立式空调。

# 三、保障工作



北京建筑大学

## (三) 交通出行

大兴校区:



地铁

4号线：从动物园站出发，至清源路站，乘摆渡车至大兴校区。其他时间由地铁黄村西大街出口转公交车840，至芦城南口站即到。摆渡车时间详见：  
<http://dxxq.bucea.edu.cn/xqxw/tzgg/48100.htm>



公交

学校门口乘车(26路、319路等)至白云路，下车后，马路对面换乘840至芦城南口即到。



自驾

驾车至玉泉营桥或马家楼桥向南进入京开高速，沿京开高速南行，线路1：至黄村出口出高速，前行至清源路右转，直行约4公里，即到大兴校区。线路2：上南五环西行，兴业路出口左转南行，至清源西路右转，西行约2公里，即到大兴校区。

# 三、保障工作



北京建筑大学

## (三) 交通出行---6月21日 (周五) 摆渡车时刻表

序号	大兴校区	清源路 地铁站	序号	大兴校区	清源路 地铁站
1	6:15	6:30	16	13:20	13:40
2	6:45	7:00	17	13:40	14:00
3	7:00	7:20	18	14:00	14:20
4	7:20	7:40	19	14:20	14:40
5	7:40	8:00	20	14:40	15:00
6	8:00	8:15	21	15:00	15:20
7	8:30	8:45	22	15:20	15:40
8	9:00	9:15	23	15:40	16:00
9	9:30	9:45	24	16:00	16:20
10	10:00	10:15	25	16:20	16:40
11	11:45	12:00	26	16:40	17:00
12	12:00	12:20	27	17:05	17:25
13	12:20	12:40	28	17:20	17:40
14	12:40	13:00	29	17:55	18:10
15	13:00	13:20	30	18:00	18:15

### 备注:

#### 1.清源路地铁站至大兴校区:

由清源路地铁站A口(西北口)出站直行约200米至清源西里公交车站,使用北京市交通一卡通刷卡乘坐摆渡车。

#### 2.大兴校区至清源路地铁站:

大兴校区学院楼A座前刷卡乘车至清源西里公交车站,下车后向南直行约200米到达清源路地铁站。



# 三、保障工作



北京建筑大学

## (三) 交通出行---6月22日 (周六) 摆渡车时刻表

序号	大兴校区	清源路	序号	大兴校区	清源路
		地铁站			地铁站
1	6:30	6:45	9	14:30	14:45
2	7:30	7:45	10	15:30	15:45
3	8:30	8:45	11	16:30	16:45
4	9:30	9:45	12	17:30	17:45
5	10:30	10:45	13	18:30	18:45
6	11:30	11:45	14	19:30	19:45
7	12:30	12:45	15	20:30	20:45
8	13:30	13:45	16	21:30	22:00

### 备注:

#### 1.清源路地铁站至大兴校区:

由清源路地铁站A口(西北口)出站直行约200米至清源西里公交车站,使用北京市交通一卡通刷卡乘坐摆渡车。

#### 2.大兴校区至清源路地铁站:

大兴校区学院楼A座前刷卡乘车至清源西里公交车站,下车后向南直行约200米到达清源路地铁站。

# 四、抽签结果



北京建筑大学

## 第一答辩组

首届北京市大学生节能节水低碳减排社会实践与科技竞赛决赛作品答辩顺序

作品名称	序号	答辩教室	候场教室
一种智能无臭型厨余垃圾桶	1-1	基础楼A座108	基础楼A座207
太阳能与机械能耦合的船用间接蒸发式空调	1-2		
“零污染”生态村庄垃圾分类与末端处置的实践调研	1-3		
黑水虻农业生态循环经济设计方案——xx有限责任公司	1-4		
基于减压蒸发和闪蒸原理便携式可调节海水淡化装置	1-5		
无耗材的荷电水雾旋风空气净化器	1-6		
景区清洁无人机	1-7		
基于低电压电吸附的脱硫废水节能减排装置开发及其工作特性研究	1-8		
“炭寻环保 排浊谱清”——长春市羊草沟煤矿环境地质问题调研	1-9		
水流监测与节水控制系统	1-10		
含酚废水高效萃取剂的研发	1-11		
透水混凝土材料研制及性能研究	1-12		
首都大学生“节能减排”知识获取路径、影响因素及宣教策略研究——以xx大学为例	1-13		

# 四、抽签结果

## 第二答辩组



北京建筑大学

首届北京市大学生节能节水低碳减排社会实践与科技竞赛决赛作品答辩顺序

作品名称	序号	答辩教室	候场教室
基于固废资源化利用的北京市浅山区水源涵养能力提升技术	2-1	基础楼A座112	基础楼A座207
城市小区人工快渗污水处理花园	2-2		
城市生活垃圾减排途径和措施研究	2-3		
基于纳米超疏水膜的无水式太阳能堆肥生态厕所	2-4		
水面垃圾收集系统	2-5		
环保海绵景观型雨水净蓄公交车站	2-6		
北京市高校快递纸箱主动回收系统社会净效应分析	2-7		
基于物联网的温室植株智能培育系统	2-8		
高铁桥水力风力发电和集雨系统	2-9		
焦化废水节能降耗零排处理新模式	2-10		
未来污水处理厂建设模式	2-11		
基于空气取水的擦窗系统	2-12		

# 四、抽签结果



北京建筑大学

## 第三答辩组

首届北京市大学生节能节水低碳减排社会实践与科技竞赛决赛作品答辩顺序

作品名称	序号	答辩教室	候场教室
大学生关于外卖包装对环境污染的意识调研	3-1	基础楼A座116	基础楼A座207
智能节水灌溉系统设计	3-2		
低成本水污染控制用活性炭	3-3		
太阳能浮岛水体净化装置	3-4		
废旧衣物回收利用的发展状况及其影响因素——对相关社会组织的调查报告	3-5		
北京市高校再生水应用情况分析	3-6		
以农林废物为核心材料的分散式生态厕所研发	3-7		
基于液压传动与人自重的全自动节水节能厕所系统	3-8		
纳米Cu <sup>2+</sup> -TiO <sub>2</sub> /蛋白土光催化材料的研究与应用——针对北京室内空气的抗菌型新型空气净化器	3-9		
高校植保无人机	3-10		
实验室冷凝循环节水装置系统设计	3-11		
一种针对老旧城区的便携式自动伸缩雨水收集净化装置	3-12		
自清洁防雾玻璃	3-13		

# 四、抽签结果



北京建筑大学

## 第四答辩组

首届北京市大学生节能节水低碳减排社会实践与科技竞赛决赛作品答辩顺序

作品名称	序号	答辩教室	候场教室
太阳能非常规布局长航时飞行平台	4-1	基础楼A座107	基础楼A座115
基于菲涅尔透镜改进版太阳能发电装置	4-2		
一种能直接利用固体碳发电的燃料电池装置	4-3		
一种自然风除霜、纳米涂层除菌的自清洁节能健康冰箱	4-4		
一种新型旋流式直接蒸发空气冷却器	4-5		
基于不同运行策略的生物质三联供系统经济性评估分析	4-6		
“大气十条”政策下京津冀大气污染物改善特征	4-7		
浴室洗浴废水余热回收装置设计	4-8		
基于大样本的农村清洁能源取暖发展路径研究	4-9		

# 四、抽签结果



北京建筑大学

## 第五答辩组

首届北京市大学生节能节水低碳减排社会实践与科技竞赛决赛作品答辩顺序

作品名称	序号	答辩教室	候场教室
可转动通水连接器	5-1	基础楼A座111	基础楼A座115
一种基于碳量子点的新型多色LED	5-2		
一种微生物沼气升级系统	5-3		
北京四环气候环境参数测定及工作环境对工作者的影响简析	5-4		
居民视角下的“煤改气”工程运行效果研究——基于内蒙古自治区呼和浩特市实地调研	5-5		
低能耗--行星搅拌机	5-6		
粉煤灰合成有序介孔硅制备相变储能材料	5-7		
新型装配式抗侧力钢柱研究	5-8		
平米空调	5-9		
新疆、西藏、贵州地区光伏扶贫调研	5-10		

# 四、抽签结果



北京建筑大学

## 第六答辩组

首届北京市大学生节能节水低碳减排社会实践与科技竞赛决赛作品答辩顺序

作品名称	序号	答辩教室	候场教室
智慧型节能节水学生公寓	6-1	基础楼A座124	基础楼A座138
减量发展 为城市留白——基于北京市减量发展政策分析	6-2		
一种利用制冷系统余热除霜和加热生活用水的新型节能冰箱	6-3		
极端天气对北京居民能源消耗行为模式的影响	6-4		
应用冷凝热再生的膜管式溶液除湿空调	6-5		
去除PM2.5的宿舍用空气净化器的设计与实践	6-6		
基于超低功耗升压转换器的半嵌入式废热采集模块	6-7		
基于太阳能发电和自集水雾化降温的三重隔热双层空调伞	6-8		
基于压缩机壳体蓄热的低温空气源热泵强化制热的系统研究	6-9		
CAMPUS SHARING二手市场在校园中的实践与探索	6-10		

# 四、抽签结果



北京建筑大学

## 第七答辩组

首届北京市大学生节能节水低碳减排社会实践与科技竞赛决赛作品答辩顺序

作品名称	序号	答辩教室	候场教室
静电雾化闪蒸的便携式太阳能海水淡化装置	7-1	基础楼A座128	基础楼A座138
包络火焰式高效节能水壶研制	7-2		
易携式风光互补不间断移动电源	7-3		
新型模块化相变电地暖	7-4		
太阳能公路与非接触式充电汽车	7-5		
降温除湿式光伏半导体空调窗	7-6		
某型时速350公里转向架的轻量化改进	7-7		
一种高强度竹复合氯氧镁水泥材料	7-8		
应急式微型光伏发电系统	7-9		
基于斯特林机与太阳能蓄电的空调废冷废热利用装置	7-10		



# 四、抽签结果

## 第八答辩组



北京建筑大学

首届北京市大学生节能节水低碳减排社会实践与科技竞赛决赛作品答辩顺序

作品名称	序号	答辩教室	候场教室
可环境感知与智能决策的长航时太阳能无人机	8-1	基础楼A座119	基础楼A座139
立体动力循环式温室植物栽培工厂设计	8-2		
基于静电吸附的太阳能除尘板擦	8-3		
基于厌氧产氢和污水回流的零能耗外卖垃圾分离回收装置	8-4		
公交站台用节能型太阳能自控装置	8-5		
重复使用标准化快递包装箱设计	8-6		
高寿命复合抛物面光谱分光式光伏热系统	8-7		
新型高效低成本太阳能空气集热器	8-8		
煤改清洁能源实施与推广进程影响因素调研分析：以北京市为例	8-9		

# 四、抽签结果



北京建筑大学

## 第九答辩组

首届北京市大学生节能节水低碳减排社会实践与科技竞赛决赛作品答辩顺序

作品名称	序号	答辩教室	候场教室
零排放健身洗衣机	9-1	基础楼A座123	基础楼A座139
具有储能装置的太阳能热-电应用系统	9-2		
聚合釜高压水射流清洗装置机械设计与关键清洗参数研究	9-3		
降水及径流雨水水质全参数自动化在线测量系统	9-4		
面向高能效的铁路集装箱中心站装卸作业优化	9-4		
高效热泵式低温提纯装置	9-5		
基于LeiDenfrost效应的一种废热回收发电装置	9-6		
面向政策三向优选的城市节能-节水-减排耦合效果分析模型	9-8		
基于微管燃料电池堆的分布式热电联供系统	9-9		

# 四、抽签结果



北京建筑大学

## 第十答辩组

首届北京市大学生节能节水低碳减排社会实践与科技竞赛决赛作品答辩顺序

作品名称	序号	答辩教室	候场教室
纯电动汽车非电池供暖设备	10-1	基础楼A座127	基础楼A座139
家用大气式燃气灶烟气回收型节能罩	10-2		
节能采摘智能车	10-3		
基于高压水射流机理的储罐清洗装置设计	10-4		
基于物理特性的废旧锂电池铜铝回收系统	10-5		
应用MEMS技术的微型振动能量收集器	10-6		
“1+3”多能互补分布式能源系统成本效益分析及推广建议——基于贵安云谷智慧能源中心的实地调研	10-7		
新能源汽车环境影响综合评价调研报告	10-8		
新型直线式波浪发电装置	10-9		



北京建筑大学

# 感谢高校师生对赛事的大力支持!

2019年首届北京市大学生节能节水低碳减排  
社会实践与科技竞赛组委会

