环保新生力

实践性、可操作性更强,让评委眼前一亮

大学生绿色创新方案频获点赞

◆本报记者陈妍凌

这些方案,来自基层环保实践

第三届中国绿色创新竞赛日前在清华大学落幕。据了解,中国绿色创新竞赛是本届中国绿色创新夏季学院项目(SICGI)的最后一个环节。

中国绿色创新夏季学院是在生态环境部的支持下,由清华大学和苹果公司共同发起成立的,旨在培养新一代具有环境意识的青年领袖。

经过全国选拔,最终36名来自不同高校的大学生成为本届"中国绿色创新夏季学院"学员。在两个月时间里,接受了集中培训,并分成10个团队赴7个省(市)开展为期4周的基层环境工作实习和调研。

基层实践,让年轻的学生们走出书斋,颇有几分"能摊上大事"的小兴奋。其中一支团队就走访了27家企业和政府部门,座谈访问51位相关人士,翻阅300多份环评报告。学员们说:"这一切真的太酷了!"

基层实践,也让他们感受到基层环保工作的复杂和辛苦。在江苏省海安市,学员们发现,当地去年共收到4700多件信访举报,巨大的信访量给只有28人的环境执法监察大队带来巨大挑战。而公众对环保局职能认识的不清晰,也使得信访数据质量参差不齐,环保部门大量人力被用于信访信息的甄别、挖掘和梳理。

新奇、感动和反思共同交织在学员们的这段学习实践中,启发他们的每一次探索、应用和完善绿色创新想法,积累宝贵实务经验,并加深对环保实践的认识。

上图为"行知问道"团队,他们的"煤改气"背景下节能保温工具箱的设计与使用项目方案包揽多个奖项。

信息化手段助力创新方案

在推行河长制过程中,如何提升公众保护河流的参与度?如何提高公众举报信息的整合、分流效率?对此,由华中科技大学、浙江大学学生组成的"在河之洲"团队,就设计了3种信息交互工具——微信小程序、智能语音电话、家庭环保信息卡。其中,微信小程序设置了投诉举报、宣传教育、污染源处置等功能,用户可以通过简单操作进行环境信访;后台信息管理系统可以对信息进行整合与分流,提高环保信访工作效率;用户可以通过污染物处置按钮主动申请污染物处置,降低污染物入河风险。

以往,曾有人提出开发此类APP。但"在河之洲"团队认为,APP的下载、注册过程繁琐,可能降低用户使用意愿。相比之下,"微信小程序使用更方便。"而且,地方环保部门微信公众号可开放进入这个小程序的接口,进行用户引流,让更多人参与其中。"未来,还可以基于不同城市的主要污染物和环境问题,有针对性地设计不同版本。"

本次竞赛中,几乎所有团队的创新方案中,都或多或少地使用了信息化手段。例如,"蕴水清城"团队基于地理信息系统,开发了面向智慧城市战略的城市可持续雨水管理工具,以帮助政府管理管网等设施,促进公众认识、维护和反馈,提升开发商建设动力。"Green-Wheels"团队在破局共享单车无序停放问题时,也借助了城市数据平台的建设、APP界面更新等手段。

方案切中社会热点,值得推广

在本次竞赛中,从空气到水质,从政府到公众,从城市到农村,从技术到应用,来自10个参赛团队的36名学员针对各类环境问题提出了种种有趣的想法,被评委们称赞为"令人眼前一亮、耳目一新"。

记者看到,自然之友总干事、评委张伯驹在现场把参赛团队的项目报告册一一装进了包里。这是他连续3届担任这项赛事评委养成的习惯。

"带回去给我们团队的同事们看看,感受一下大学生的思考深度,让他们有危机意识。"张伯驹笑着说,其中几个创新方案抓住了环境问题的核心、产生的根源,并且找到有效的解决问题切入点。

这些绿色创新方案,不仅接地气,而且充满可行性。针对"行知问道"团队"煤改气"节能保温工具箱设计方案,国务院发展研究中心资源与环境研究所所长、评委高世楫表示,自己会推荐让这个方案落地实施。聚焦海洋微塑料管控的项目团队,也收到了评委张伯驹的邀请,参加今年9月份在清华大学举办的关于微塑料问题的论坛。

右图为"雨欲语"团队在庆阳市检察院的海绵工程施工现场查看雨水花园的溢流井。

"与往届竞赛相比,今年的创新方案实践性、可行性更强。"清华大学公共管理学院副教授、评委陈玲说,学员们不仅设计出了工具,如APP、小程序等,还把物料、操作方案都选好、拟定了。

比如包揽多个奖项的《"煤改气"背景下节能保温工具箱的设计与使用》项目,着眼于去年冬天我国北方地区出现"气荒",坚持"末端节气"的理念,提出了解决方案。

方案设计团队设计了一套包含绿色节能建材与替代能源取暖的节能保温措施,探讨各种措施在不同房屋特征下的使用可能,并计算出每种方案的节能效果和投入成本。例如,从节能角度,以特定材料进行外墙和屋顶的保温改造;从替代能源的角度,使用石墨烯取暖画、取暖水空调,进行太阳能光电改造等。

对于华北地区的普通农民,有没有更平价的解决方案?有。结合京津冀地区农村房屋状况和居民收入状况,团队还提出了价格较低廉的门窗改造方案。

"判断一个方案可不可行,要看它能不能激发各个参与主体的参与意愿。"陈玲说。对此,这个团队经过走访调查,提出了以"绿色按揭"为主体的推广机制,强调"先改造,后付费",将一次性支付改变为几年付清的按揭付费模式,以提升居民参与度。

"这个方案很完整,而且切中了社会热点。"一位评委盛赞:"在座的评委都应该帮助你们来推广这个方案。"

创新方案亮点

解决方案都设计公众参与环节

本次竞赛中,大学生提出的多个环境问题解决方案,都涉及公众参与。例如,针对全球有大量塑料制品被倾倒进海洋,持续威胁海洋生态问题,"塑战队"的创新方案就以渔民为主体,渔业部门为监管单位,现有涉海项目生态补偿金为资金来源,设置渔船出海卫生体检机制,实行环保渔船荣誉和物资奖励的双重激励,督促渔民回收废弃渔具和出海生活塑料垃圾,激励渔民捕鱼时顺便打捞海洋塑料垃圾,发动渔民力量减少海洋微塑料污染。

再如,"海绵宝宝"团队提出的环保网格化治理方案,就是引入公众参与来破解网格人员队伍配备不足等问题;"格林"团队探索基于积分制的大学生环保参与激励机制,力图提高大学生环保参与热情;"在河之洲"团队的信息交互工具开发,更是直指河流保护中的公众参与。可见,大多数学生都认同环保是一项全民行动的理念。

有趣的是,现场评委分享了公众参与的别样视角。重庆市环保局大气处处长、竞赛报告评委朱玉娟举例说,重庆人爱吃火锅,餐饮油烟污染点多面广,但很多市民选择火锅店时,不会考虑油烟散排,只考虑好不好吃。她认为,城市公众环境意识的提高,不仅表现为举报等对个人环境权利的主张和维护,还应该表现在生活方式的转变,从自身做起履行环境义务。

另一位评委也表示,30年前的大学生环境意识远不如当代大学生强,可生活方式却比后者更绿色环保。"买买买"的消费观念催生出快递包装的大量使用、物品更新频率加快等副产物。"让公众参与环保,制定规范、激励机制倒是次要的,关键是转变生活和消费方式。"

打赢蓝天保卫战重点区域强化督查8月26日发现112个问题

8月26日京津冀及周边地区强化督查发现问题汇总表

序号	省(市)	市	县(市、区)	污染源名称	问题类型
1	北京市	北京市	朝阳区	亚辰伟业联创汽车销售服务有限公司	未安装治污设施
2	北京市	北京市	丰台区	百世口福食品有限公司丰台分公司	未安装治污设施
3	北京市	北京市	延庆区	延崇高速渣土回填工地	物料堆场未落实扬尘治理措施
4	天津市	天津市	东丽区	钢铁集团有限公司	未安装治污设施
5	河北省	石家庄市	无极县	和合化工肥料有限公司	其他涉气环境问题
6	河北省	石家庄市	无极县	恒昌环保科技有限公司	治污设施不正常运行
7	河北省	石家庄市	循环化工园区	致盛锻造有限公司	治污设施不正常运行
8	河北省	石家庄市	赵县	科鑫螺旋齿轮有限公司	治污设施不正常运行
9	河北省	石家庄市	赵县	耿军坡废旧物资回收站	未安装治污设施
10	河北省	唐山市	迁安市	津唐球墨铸管有限公司	物料堆场未落实扬尘治理措施
11	河北省	秦皇岛市	卢龙县	佰工钢铁有限公司	工业粉尘无组织排放
12	河北省	秦皇岛市	山海关区	李云祥汽车修理部	未落实VOCs整治要求
13	河北省	秦皇岛市	山海关区	小顾汽车修理厂	未落实VOCs整治要求
14	河北省	保定市	安国市	西佛落镇无名机械加工厂	未落实VOCs整治要求
15	河北省	保定市	定州市	天恩建材有限公司	治污设施不正常运行
16	河北省	承德市	丰宁县	胡麻营镇平安小区施工工地	建筑工地未落实"六个百分百"要求
17	河北省	沧州市	渤海新区	临港越过化工有限责任公司	治污设施不正常运行
18	河北省	沧州市	新华区	渤海东路近交通北大道的南北绕城公路建设施工工地	建筑工地未落实"六个百分百"要求
19	河北省	衡水市	桃城区	中汽衡水汽车贸易有限责任公司	未落实VOCs整治要求
20	河北省	邢台市	隆尧县	莲子镇羊肉馆	应淘汰燃煤锅炉未拆除
21	山西省	太原市	阳曲县	宝狮苑木业有限公司	治污设施不正常运行
22	山西省	太原市	阳曲县	戎仕阁门业加工厂	未落实VOCs整治要求
23	山西省	长治市	屯留县	长治钢铁(集团)瑞昌水泥有限公司	未落实VOCs整治要求
24	山西省	长治市	襄垣县	丰裕汽车销售维修服务有限公司	治污设施不正常运行
25	山西省	晋城市	沁水县	山西沁和能源集团中村煤业有限公司	工业粉尘无组织排放
26	山西省	晋城市	沁水县	山西明源集团沁泽焦化有限公司	未安装治污设施
27	河南省	郑州市	二七区	三中收获实业有限公司	未落实VOCs整治要求
28	河南省	郑州市	二七区	侯寨镇省道S316与040乡道交汇处无名砂土料堆场	物料堆场未落实扬尘治理措施
29	河南省	郑州市	巩义市	创新冶金材料有限公司	未安装治污设施
30	河南省	郑州市	巩义市	德润废旧物资回收有限公司	未落实VOCs整治要求
31	河南省	郑州市	金水区	大河路东延拆迁工地	建筑工地未落实"六个百分百"要求
32	河南省	郑州市	新郑市	北大门项目工地(郑州大学西亚斯国际学院)	建筑工地未落实"六个百分百"要求
33	河南省	郑州市	新郑市	大学生创业园项目工地(郑州工业应用技术学院)	建筑工地未落实"六个百分百"要求
34	河南省	郑州市	荥阳市	澳之桦有限公司	未安装治污设施
35	河南省	郑州市	中牟县	多元汽车装备有限公司	未落实VOCs整治要求
36	河南省	开封市	祥符区	胡氏家具有限公司	未安装油气回收装置或装置不正常运行
37	河南省	安阳市	殷都区	渣土运输车(冀DH5758)	渣土运输车覆盖不完全
38	河南省	鹤壁市	淇县	永固钢结构工程有限公司	未落实VOCs整治要求
39	河南省	鹤壁市	淇县	红梅车床加工门市	未落实VOCs整治要求
40	河南省	鹤壁市	山城区	天罡树脂化工有限公司	治污设施不正常运行
41	河南省	焦作市	沁阳市	鑫华东机械管业有限公司	未安装治污设施
42	河南省	焦作市	武陟县	长荣工贸有限公司	未安装治污设施
43	河南省	焦作市	武陟县	孔怀包装有限公司	未安装治污设施

8月26日汾渭平原强化督查发现问题汇总表

序号	省(市)	市	县(市、区)	污染源名称	问题类型
1	山西省	吕梁市	孝义市	金岩热电有限公司	物料堆场未落实扬尘治理措施
2	山西省	吕梁市	临县	民政救助中心北侧无名烤漆房	未落实VOCs整治要求
3	山西省	吕梁市	孝义市	信发化工有限公司	工业粉尘无组织排放
4	山西省	吕梁市	方山县	辽源煤业有限公司	物料堆场未落实扬尘治理措施
5	山西省	吕梁市	岚县	海和机械设备制造有限公司	未安装治污设施
6	山西省	吕梁市	临县	恒山混凝土有限公司	物料堆场未落实扬尘治理措施
7	山西省	吕梁市	临县	吉昌混凝土有限公司	物料堆场未落实扬尘治理措施
8	山西省	吕梁市	离石区	鑫晨建材有限公司	物料堆场未落实扬尘治理措施
9	山西省	吕梁市	离石区	振兴玻璃钢制品加工厂	未安装治污设施
10	山西省	吕梁市	文水县	汾西安泰机械制造有限公司	未落实VOCs整治要求
11	山西省	吕梁市	方山县	天一助剂有限公司	其他涉气环境问题
12	山西省	吕梁市	离石区	腾达新型节能建材有限公司	未安装治污设施
13	山西省	吕梁市	兴县	奥家湾村建兵砖厂	治污设施不正常运行
14	山西省	吕梁市	文水县	金星建材有限公司	物料堆场未落实扬尘治理措施
15	山西省	吕梁市	离石区	鑫玉煤化有限责任公司	未安装治污设施
16	山西省	吕梁市	兴县	兴盛砖厂	治污设施不正常运行
17	山西省	吕梁市	文水县	杨旺生制砖厂	物料堆场未落实扬尘治理措施
18	山西省	吕梁市	离石区	离石电缆有限公司	未落实VOCs整治要求
19	山西省	晋中市	平遥县	同妙机车有限公司	未安装治污设施
20	山西省	晋中市	平遥县	嵘兴机械制造有限公司	未安装治污设施
21	山西省	晋中市	平遥县	通民石油有限公司	未安装油气回收装置或装置不正常运行
22	山西省	晋中市	平遥县	国鸿玻璃器皿制造有限公司	未安装治污设施
23	山西省	晋中市	平遥县	桂源机械制造有限公司	未落实VOCs整治要求
24	山西省	晋中市	左权县	前寨鑫火型煤厂	物料堆场未落实扬尘治理措施
25	山西省	晋中市	平遥县	隆宏石灰加工有限公司	治污设施不正常运行
26	山西省	晋中市	平遥县	远景泰工业有限公司	工业粉尘无组织排放
27	山西省	晋中市	太谷县	贵利废钢回收加工厂	未安装治污设施
28	山西省	晋中市	太谷县	三和电配件有限公司	未落实VOCs整治要求
29	山西省	晋中市	平遥县	海能达工业有限公司	未安装治污设施
30	山西省	晋中市	太谷县	龙昌泰科技有限责任公司	未落实VOCs整治要求
31	山西省	临汾市	乡宁县	文星石料有限公司	物料堆场未落实扬尘治理措施
32	山西省	临汾市	侯马经济技术开发区	鑫中毅餐饮管理有限公司	治污设施不正常运行
33	山西省	临汾市	尧都区	天健国汽车销售服务有限公司	未落实VOCs整治要求
34	山西省	运城市	永济市	生物预防制剂厂	未落实VOCs整治要求
35	山西省	运城市	垣曲县	山里红食品有限公司	治污设施不正常运行
36	山西省	运城市	垣曲县	中条山建筑有限公司水泥厂	物料堆场未落实扬尘治理措施
37	山西省	运城市	芮城县	德宝药物复配有限公司	未落实VOCs整治要求
38	山西省	运城市	盐湖区	鑫达彩色印务有限公司	未落实VOCs整治要求
39	山西省	运城市	芮城县	海泰电子材料有限公司	未落实VOCs整治要求
40	山西省	运城市	河津市	龙辉建材有限公司	工业粉尘无组织排放
41	河南省	洛阳市	吉利区	康乐街道无名建筑土方堆场	物料堆场未落实扬尘治理措施
42	河南省	洛阳市	瀍河回族区	维利特汽车销售服务有限公司	治污设施不正常运行
43	河南省	洛阳市	栾川县	栾川钼业集团股份有限公司矿山公司	露天矿山未落实减尘抑尘措施
44	河南省	洛阳市	伊滨区	诸葛镇梁村垃圾焚烧点	其他涉气环境问题
45	河南省	三门峡市	灵宝市	开源矿业有限责任公司	未安装治污设施
46	陕西省	西安市	临潼区	鼎故洋洋门窗有限公司	"散乱污"企业未完成整改
47	陕西省	西安市	未央区	庆安冶金铸造厂	"散乱污"企业未完成整改
48	陕西省	西安市	未央区	唐铁机械有限公司	未安装治污设施
49	陕西省	西安市	周至县	司竹镇南司竹村垃圾焚烧点	其他涉气环境问题
50	陕西省	西安市	周至县	渣土运输车(陕D93156)	渣土运输车覆盖不完全
51	陕西省	西安市	周至县	红光工艺厂	"散乱污"企业未完成整改
52	陕西省	西安市	周至县	环宙工艺厂	"散乱污"企业未完成整改
53	陕西省	西安市	陕西省西咸新区	延长石油集团橡胶有限公司	治污设施不正常运行
54	陕西省	西安市	周至县	昌德纸品包装有限公司	应淘汰燃煤锅炉未拆除
55	陕西省	西安市	阎良区	秦力混凝土有限公司	物料堆场未落实扬尘治理措施
56	陕西省	西安市	蓝田县	蓝田县城市垃圾填埋场建筑工地	建筑工地未落实"六个百分百"要求
57	陕西省	西安市	阎良区	凯龙环保再生资源利用有限公司	物料堆场未落实扬尘治理措施
58	陕西省	西安市	周至县	鸿瑞果蔬包装有限公司	"散乱污"企业未完成整改
59	陕西省	西安市	碑林区	盛达铁路电器有限责任公司	未落实VOCs整治要求
60	陕西省	西安市	临潼区	东鼎建材厂	"散乱污"企业未完成整改
61	陕西省	西安市	周至县	哑柏镇初中旁垃圾焚烧点	其他涉气环境问题
62	陕西省	西安市	周至县	哑柏镇无名小塑料加工厂	"散乱污"企业未完成整改
63	陕西省	铜川市	王益区	航霄钢结构工程有限公司	未落实VOCs整治要求
64	陕西省	渭南市	潼关县	万盛园酱菜调味品有限责任公司	应淘汰燃煤锅炉未拆除
65	陕西省	渭南市	华州区	西环路无名堆场	物料堆场未落实扬尘治理措施
66	陕西省	渭南市	华州区	基恒隆建筑工程有限公司建筑工地	建筑工地未落实"六个百分百"要求
67	陕西省	渭南市	临渭区	瑞龙生物科技有限公司	"散乱污"企业未完成整改
68	陕西省	咸阳市	杨陵区	农科新型材料有限公司	物料堆场未落实扬尘治理措施
69	陕西省	咸阳市	杨陵区	揉谷镇陵湾村垃圾焚烧点	其他涉气环境问题