

# 广东以色列理工学院（筹）一期校区（北校区）建设项目科研实验楼和教学实验楼的实验室竣工环境保护验收意见

2020年8月8日，汕头市政府投资项目代建管理中心组织召开广东以色列理工学院（筹）一期校区（北校区）建设项目科研实验楼和教学实验楼的实验室竣工环境保护验收会议。参加会议的有汕头市政府投资项目代建管理中心、广东南雅建筑工程设计有限公司、上海瀚广实业有限公司、汕头市汕联环境工程有限公司、深圳市宗兴环保科技有限公司、福建安和发展有限公司等单位的领导和代表及特邀专家3名。验收工作组由以上单位及专家组成。依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号，2017年11月）、“关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告”（生态环境部公告2018年第9号），严格按照有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、项目环境影响评价报告表和环保审批部门审批意见等要求，验收工作组踏勘了建设项目现场，审阅了相关材料，验收工作组对项目进行现场检查，听取了汕头市政府投资项目代建管理中心对该项目环保执行情况报告，审阅了由汕头市汕联环境工程有限公司编制的《广东以色列理工学院（筹）一期校区（北校区）建设项目科研实验楼和教学实验楼的实验室竣工环境保护验收报告》和有关资料。根据现场检查情况及有关资料，形成验收意见如下：

## 一、基本情况

广东以色列理工学院校园总占地面积 68565.8m<sup>2</sup>，建筑面积 101760.15m<sup>2</sup>（含地下车库面积），其中科研实验楼和教学实验楼的建筑面积为 24035.3m<sup>2</sup>。本次验收仅为一期校区科研实验楼和教学实验楼的实验室。

2015 年 11 月 8 日，项目《广东以色列理工学院（筹）一期校区（北校区）建设项目环境影响报告表》获得批复（汕市环建[2015]79 号）；2017 年 12 月，项目完成《广东以色列理工学院（筹）一期校区（北校区）建设项目竣工环境保护验收调查报告》（不含科研实验楼和教学实验楼的实验室）；2020 年 5 月项目科研实验楼和教学实验楼的实验室建设完成并投入试运行；2020 年 6 月，项目完成污染物排放状况监测工作；2020 年 8 月，项目完成《广东以色列理工学院（筹）一期校区（北校区）建设项目科研实验楼和教学实验楼的实验室竣工环境保护验收报告》。

## 二、工程变动情况

### 1、废水处理

项目原环评废水处理为：酸碱废水经中和反应水进行预处理及微生物废水经消毒杀菌进行预处理后，一并收集到实验室废水处理站进行处理；实验室含有重金属离子废水经化学沉淀法进行处理。项目实际建设了实验室废水处理站，处理实验室所有废水（酸碱废水、微生物废水、实验室含有重金属离子废水）。

### 2、废气处理

项目原环评的废气处理设施采用洗涤吸收装置，即喷淋填料塔。

实际建设采用活性炭吸附装置。学校实验室废气主要成分为有机物，因洗涤塔只处理无机物，且中和后的废水需要特殊处理，而活性炭的作用可吸附有机物，故废气处理设施改为活性炭吸附装置。

根据环评及批复要求，教学实验楼建设楼高为 31.2 米，排气筒高度不低于 32 米；科研实验楼建设楼高 46.4 米，排气筒高度不低于 50 米。本次实际建设情况为，教学实验楼建设楼高为 23.7 米，排气筒高度为 28 米；科研实验楼建设楼高为 37.2 米，排气筒高度为 42 米。项目教学实验楼和科研实验楼实际建设楼高均比环评时有所降低，鉴于南方地区多发生台风等恶劣天气，若排气筒高度按照环评及批复要求建设，可能发生突发性事故。故教学实验楼排气筒高度由 32 米变更为 28 米，科研实验楼排气筒高度由 50 米变更为 42 米。

除上述调整外，其余实际建设内容与环评及批复内容基本一致，不新增污染物、工艺及产量，因此不存在重大变更。

### 三、环境保护设施落实情况

#### 1、废气

科研实验楼及教学实验楼的实验室废气来源于实验中的化学反应以及存放点的药品挥发。项目采用活性炭吸附法，通过活性炭吸附装置使废气中的有害成分为活性炭吸收，从而达到净化的目的。其处理工艺为“集气罩+风管+活性炭吸附装置”。科研实验室废气引至天面 42 米处高空排放，教学实验室废气引至 28 米高空排放。

#### 2、废水

项目运营期外排的实验室废水有来自教学楼实验室、科研楼实验

室的低浓度废水。所有废水一并收集到实验室废水处理站进行处理，处理后废水达标后排入市政污水管网，汇入汕头北轴污水处理厂处理。处理工艺为“综合调节池+水解酸化池+生物接触氧化池+重力沉淀池+MBR池”。

### 3、噪声

项目噪声源主要来自备用柴油发电机组、水泵、变压器以及各种通风排气设施（如地下车库风机等）等机电设备、教学生活噪声、汽车行驶噪声。采取各种噪声治理设施后，边界噪声排放源噪声强度达标。

### 4、固废

实验室产生实验固体废物包括化学实验室内使用过的化学药液及其它对人体有毒、有害化学药品。化学实验废物废弃后均收集作为危险废物经有关处理资质的单位统一处置。

## 四、环境保护设施调试效果

### 1、废水

项目污水处理设施对  $\text{COD}_{\text{Cr}}$  的处理效率为 83%、 $\text{BOD}_5$  的处理效率为 84.5%、悬浮物的处理效率为 72%、氨氮的处理效率为 84%，各污染物浓度二日监测结果均达到了广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段第二类污染物三级标准、第一类污染物最高允许排放浓度的要求。

### 2、废气

项目废气二日监测结果均符合广东省《大气污染物排放限值》

(DB 44/27-2001) 第二时段二级标准的要求。

### 3、厂界噪声

项目厂界西南、西北、东北边界噪声二日监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中1类功能区限值要求,项目东南侧临近大学路噪声二日监测结果满足4类功能区限值要求。

## 五、验收结论

本项目在工程设计、施工、试运营期采取了相应的废气、噪声和废水治理等措施及相应的管理措施,基本落实了工程设计、环评及其审查意见提出的环保要求,并且取得了较好的效果,且未新增污染物、工艺及产量,因此不存在重大变更。根据现场检查及验收报告,广东以色列理工学院(筹)一期校区(北校区)建设项目科研实验楼和教学实验楼的实验室建设项目基本能够按照环评报告表要求和汕头市生态环境局对环评文件的审批意见执行“三同时”制度。环保档案及规章制度齐全,整体工程各项环保设施运行正常。项目排放的水污染物、大气污染物、厂界噪声均符合项目实际工程相应的排放标准要求。

验收工作组原则同意项目可通过建设项目竣工环境保护验收,验收报告完善后经验收工作组确认后可依法公示。

## 六、后续要求

1、根据《广东以色列理工学院(筹)一期校区(北校区)建设项目环境影响报告表》,建议广东以色列理工学院的教学实验楼和科研实验楼建立环境污染事故预防和应急体系及报告机制,制定突发环境污染事件应急预案并配备应急设备,防止环境污染事故发生。

2、项目废气处理设施更改为活性炭吸附装置，活性炭属危险废物，其危废合同需后续补充签订。

3、继续做好环境保护工作管理，加强各环保设施日常维护与管理，保证环保设施正常运转，同时委托有资质检测单位对项目进行定期监测，确保污染物长期稳定达标排放。

汕头市政府投资项目代建管理中心

2020年8月8日