

Institutional Review Board
National Cheng Kung University Hospital
138 Sheng-Li Rd, Tainan 704, Taiwan R.O.C.
TEL:886-6-2353535 ext.3635 FAX:886-6-2388190

國立成功大學醫學院附設醫院
第一人體研究倫理審查委員會
台灣.台南市勝利路138號
E-mail:em73635@mail.hosp.ncku.edu.tw

A115th

同意人體研究證明書

研究計畫名稱：地理資訊系統與物聯網運用於基因體、生物氣膠與綠蔽度對國小學童氣喘影響之實證研究

計畫編號/本會編號：/A-ER-109-541

研究執行期間：民國 110 年 08 月 01 日至民國 113 年 07 月 31 日

本次核准期間：民國 110 年 08 月 01 日至民國 111 年 07 月 31 日

核准內容/版本：

1. 計畫書：版本：2，日期：2021 年 04 月 19 日
2. 人體研究說明及同意書：版本：2，日期：2021 年 4 月 19 日
3. 兒童版說明書：版本：1，日期：2020 年 12 月 29 日
4. 問卷：版本：2，日期：2021 年 04 月 19 日

試驗執行機構：國立成功大學

研究計畫主持人：吳治達副教授(測量及空間資訊學系)

共(協)同主持人：蔡慧如研究員、王志堯特聘教授

核准樣本數：本院 400 人，收案超過原核准樣本範圍前，請向本會提出申請並經核准。

本會經中央衛生主管機關查核通過，組織與執行皆遵照法令及主管機關規範。

本計畫已於民國 110 年 05 月 31 日經本院人體研究倫理審查委員會審核通過，本次核准執行期間至民國 111 年 07 月 31 日，特此證明。

多期程之研究請於民國 111 年 05 月 31 日前繳交追蹤(期中)審查報告，追蹤(期中)審查於核准期間末日尚未獲得通過者，除維護受試者安全之必要作為外，於核准期間末日後應停止執行所有受試者相關之研究程序。

已完成之研究應於研究執行期間末日後三個月內繳交結案報告，除維護受試者安全之必要作為外，於核准期間末日後應停止執行所有受試者相關之研究程序。

計畫主持人逾核准期間末日仍未繳交報告者，列入逾期名單，本會將寄發本研究案之中止/終止通知書。逾期名單將提本會審查會議報告，經會議決議後，本會將暫停受理名單上人員所主持之新案審查申請，迄繳交應繳報告並經本會會議審查通過後，始得受理其新案審查申請。

追蹤/結案報告請以書面繳交；報告書請逕送本院人體研究倫理審查委員會辦公室；報告表格最新版本請至本會網頁(<http://nckuhirb.med.ncku.edu.tw/>)下載。

研究計畫內容有任何變更或修正(含研究執行期間變更)，須於研究執行期間內向本會提出申請，本會不受理未在研究執行期間內提出之變更或修正案。變更或修正未獲本會核准前，須依原核准範圍執行。

已獲本會同意之研究案，因故未開始執行或不繼續執行者，應申請中止/終止。

不論研究進行中或研究完成後，受試者若發生任何不良反應，須依 GCP 規範通報。

此致

國立成功大學醫學院附設醫院
人體研究倫理審查委員會
主任委員



中 華 民 國 110 年 05 月 31 日

經第 B053 次大會通過版

Institutional Review Board
National Cheng Kung University Hospital
138 Sheng-Li Rd, Tainan 704, Taiwan R.O.C.
TEL:886-6-2353535 ext.3635 FAX:886-6-2388190

國立成功大學醫學院附設醫院
第一人體研究倫理審查委員會
台灣·台南市勝利路138號
E-mail:em73635@mail.hosp.ncku.edu.tw

A115th

Human Study Approval

Date: 2021.05.31

Title: Application of GIS and IOTs: An Evidence-based Study Determining the Effects of Genome, Bioaerosol, and Surrounding Greenness on Asthma among Schoolchildren

Protocol No/ IRB No: A-ER-109-541

Period of Project: From 2021.08.01 to 2024.07.31

Period of Approval: From 2021.08.01 to 2022.07.31

Content/Version:

1. Protocol: Version: 2, Date: 2021.04.19
2. Informed Consent Form: Version: 2, Date: 2021.04.19
3. Instruction for Children Form:: Version: 1, Date: 2020.12.29
4. Questionnaire: Version: 2, Date: 2021.04.19

Institute: National Cheng Kung University

Investigator: Associate Prof. Chih-Da Wu (Department of Geomatics)

Co-Researchers: Research Fellow Hui-Ju Tsai, Distinguished Professor Jiu-Yao Wang

Approved Number of Participants: NCKUH 400 Persons. If the number of participants enrolled exceeds the approved number, please submit an application for amendment and approval.

The Institutional Review Board of National Cheng Kung University Hospital (NCKUH) is organized and operated according to the laws and regulations of ICH-GCP and of Central Competent Authorities.

This project is reviewed and approved by NCKUH IRB in 2021.05.31. The period of approval is granted until 2022.07.31.

Regarding multi-period project, please submit the Interim Report before 2022.05.31. If the approval of the interim report is not granted on its expiry date, except safeguarding the health of the participants, the research is suspended.

Regarding completed project, the Final Report shall be submitted within three months of its approved expiry date. Except for the health of the participants, all the procedures of the project shall be terminated on its approved stated deadline.

If PI does not submit the Interim/Final Report on time, he/she will be recorded in the overdue list and received the suspension/ termination notice from NCKUH IRB. The overdue list will be reported to the IRB. After the resolution of the board meeting, NCKUH IRB will suspend all the new projects applied by PI until the Interim/Final Report is submitted.

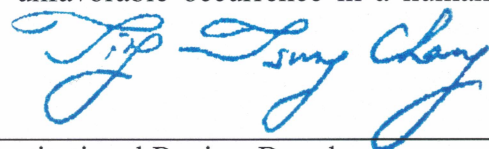
Please submit the Interim/Final Report in written form and send to NCKUH IRB office. The latest application forms can be downloaded in its website (<http://nckuhirb.med.ncku.edu.tw/>)

Any changes or amendments to the project (including the project period), please submit an amendment application to NCKUH IRB within its approved period. Any changes or amendments in any other way will not be accepted. Before the approval of the amendment application, the project is carried out according to its previously approved plan.

For some reasons projects granted approval by NCKUH IRB couldn't be implemented, PI shall apply for suspension/termination.

During or after the project is completed, please report any unfavorable occurrence in a human study participant according to GCP

Yours sincerely,
Ting-Tsung Chang M.D.
Chair



Institutional Review Board
National Cheng Kung University Hospital

同意計畫修正證明書

計畫名稱：地理資訊系統與物聯網運用於基因體、生物氣膠與綠蔽度對國小學童氣喘影響之實證研究

計畫編號/本會編號：-/A-ER-109-541

研究執行期間：民國 110 年 08 月 01 日至民國 113 年 07 月 01 日

本次核准期間：民國 110 年 08 月 01 日至民國 111 年 07 月 31 日

核准內容/版本：

1. 計畫書：版本：5，日期：2022 年 05 月 24 日
2. 受試者同意書：版本：6，日期：2022 年 05 月 24 日

試驗執行機構：國立成功大學

研究計畫主持人：吳治達副教授(測量及空間資訊學系)

共(協)同主持人：蔡慧如研究員、王志堯特聘教授、林靜微醫師

協同研究員：翁佩詒、李芮秦、王信茶、何吉庭、林祐如、許家瑋、賴忻宜、陳潔瑩、黃晉晏

本會經中央衛生主管機關查核通過，組織與執行皆遵照法令及主管機關規範。

本修正計畫已於民國 111 年 06 月 08 日經本院人體研究倫理審查委員會審核通過，本次核准執行期間至民國 111 年 07 月 31 日，特此證明。

已完成之研究應於**研究執行期間**末日後三個月內繳交結案報告，除維護受試者安全之必要作為外，於**核准期間**末日後應停止執行所有受試者相關之研究程序。

計畫主持人逾**核准期間**末日仍未繳交報告者，列入逾期名單，本會將寄發本研究案之中止/終止通知書。逾期名單將提本會審查會議報告，經會議決議後，本會將暫停受理名單上人員所主持之新案審查申請，迄繳交應繳報告並經本會會議審查通過後，始得受理其新案審查申請。

追蹤/結案報告請至 IRB 線上審查系統 (<https://nckuhirb.hosp.ncku.edu.tw/admin/Home/Login>) 填寫相關報告內容。

研究計畫內容有任何變更或修正(含**研究執行期間**變更)，須於**研究執行期間**內向本會提出申請，本會不受理未在**研究執行期間**內提出之變更或修正案。變更或修正未獲本會核准前，須依原核准範圍執行。

已獲本會同意之研究案，因故未開始執行或不繼續執行者，應申請中止/終止。

不論研究進行中或研究完成後，受試者若發生任何不良反應，須依 GCP 規範通報。

此致

國立成功大學醫學院附設醫院
人體研究倫理審查委員會
主任委員



中 華 民 國 111 年 06 月 09 日

Human Study Amendment Approval

Date: 2022.06.09

Title: Application of GIS and IOTs: An Evidence-based Study Determining the Effects of Genome, Bioaerosol, and Surrounding Greenness on Asthma among Schoolchildren

Protocol No/ IRB No: -/A-ER-109-541

Period of Project: From 2021.08.01 to 2024.07.31

Period of Approval: From 2021.08.01 to 2022.07.31

Content/Version:

1. Protocol: Version: 5, Date: 2022.05.24
2. Informed Consent Form: Version: 6, Date: 2022.05.24

Institute: National Cheng Kung University

Investigator: Associate Prof. Chih-Da Wu (Department of Geomatics)

Co- Investigator: Research Fellow Hui-Ju Tsai, Distinguished Professor Jiu-Yao Wang Dr.Ching-Wei Lin

Co-Researchers: Pei-Yi Wong,Ruei-Qin Lee,Hsin-Fen Wang, Ji-Ting Ho, Yu-JuLin, Chia-Wei Hsu,
Sin-Yi Lai, Chieh-Ying Chen, Jin-Yan Huang

The Institutional Review Board of National Cheng Kung University Hospital (NCKUH) is organized and operated according to the laws and regulations of ICH-GCP and of Central Competent Authorities.

This project is reviewed and approved by NCKUH IRB in **2022.06.08**. The period of approval is granted until **2022.07.31**.

Regarding completed project, the closure reports shall be submitted within three months of its approved expiry date. Except for the health of the participants, all the procedures of the project shall be terminated on its approved stated deadline.

If PI does not submit the interim/closure reports on time, he/she will be recorded in the overdue list and received the suspension/ termination notice from NCKUH IRB. The overdue list will be reported to the IRB. After the resolution of the board meeting, NCKUH IRB will suspend all the new projects applied by PI until the interim/closure reports is submitted.

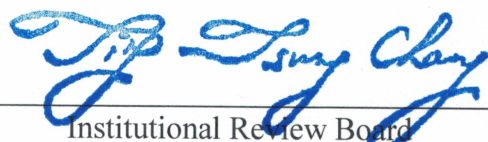
For submitting interim/closure reports, please use the IRB online review system. (<https://nckuhirb.hosp.ncku.edu.tw/admin/Home/Login>)

Any changes or amendments to the project (including the project period), please submit an amendment application to NCKUH IRB within its approved period. Any changes or amendments in any other way will not be accepted. Before the approval of the amendment application, the project is carried out according to its previously approved plan.

For some reasons projects granted approval by NCKUH IRB couldn't be implemented, PI shall apply for suspension/termination.

During or after the project is completed, please report any unfavorable occurrence in a human study participant according to GCP.

Yours sincerely,
Ting-Tsung Chang M.D.
Chair



Institutional Review Board
National Cheng Kung University Hospital