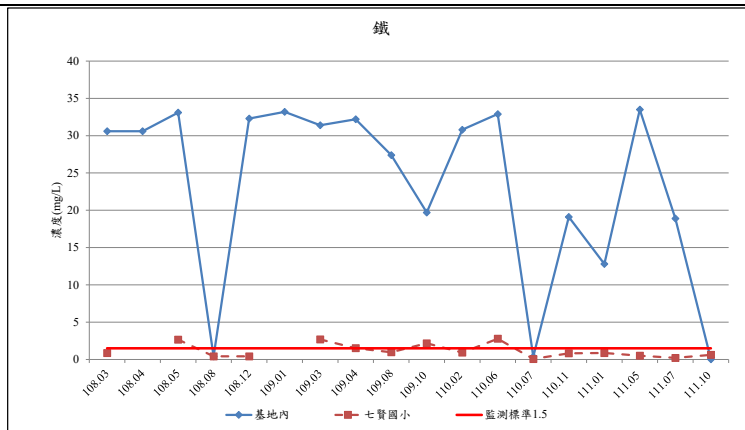


| | | | | | | |
|---------------------------|--|--------|--------|--------|--------|-------|
| Metric / Indicator | 15.4.1 Water discharge guidelines and standards Have water quality standards and guidelines for water discharges (to uphold water quality in order to protect ecosystems, wildlife, and human health and welfare) | | | | | |
| Evidence | <ul style="list-style-type: none"> ● Environmental monitoring of the first stage development project of Chengnan Campus holds an "Environmental Monitoring Report Review and Explanation Meeting and Environmental Management Meeting" every quarter to discuss possible reasons for excessive monitoring items. The monitoring items include surface water and groundwater, respectively, based on the discharge water standards of the Ministry of Environment. and groundwater pollution monitoring standards inspection, and make statistical records. ● Underground water monitoring data of Chengnan Campus Iron (2019~2022) | | | | | |
| | 監測時間 | MW-01 | MW-02 | MW-03 | MW-04 | MW-05 |
| | 單位 | | | | | |
| | mg/L | | | | | |
| | 2019 年 Q1 | 9.69* | 8.65* | 6.14* | 12.5* | 13.9* |
| | 2019 年 Q2 | 8.99* | 9.42* | 4.53* | 7.86* | 3.22* |
| | 2019 年 Q3 | 10.2* | 9.12* | 3.82* | 24.10* | 4.48* |
| | 2019 年 Q4 | 9.34* | 8.08* | 2.15* | 5.10* | 4.51* |
| | 2020 年 Q1 | 8.65* | 9.33* | 7.93* | 7.80* | 3.80* |
| | 2020 年 Q2 | 10.00* | 8.76* | 2.89* | 15.80* | 5.37* |
| | 2020 年 Q3 | 10.00* | 9.53* | 1.62* | 13.80* | 3.83* |
| | 2020 年 Q4 | 8.33* | 9.20* | 1.54* | 8.02* | 4.31* |
| | 2021 年 Q1 | 8.18* | 7.35* | 5.79* | 13.70* | 5.27* |
| | 2021 年 Q2 | 9.40* | 7.52* | 9.71* | 10.10* | 4.17* |
| | 2021 年 Q3 | 12.10* | 9.32* | 25.00* | 12.10* | 5.01* |
| | 2021 年 Q4 | 8.75* | 6.16* | 2.23* | 5.47* | 4.26* |
| | 2022 年 Q1 | 9.97* | 10.40* | 20.00* | 4.02* | 3.96* |
| | 2022 年 Q2 | 9.92* | 8.80* | 3.70* | 5.33* | 4.17* |
| | 2022 年 Q3 | 8.38* | 8.26* | 0.91 | 4.93* | 5.27* |
| | 2022 年 Q4 | 8.98* | 5.65* | 1.11 | 6.87* | 9.13* |
| | 地下水污染監測標準 | | | | | |
| | 鐵：1.5 mg/L | | | | | |



- 2022.10.25-2022Q3 城南環境監測報告書審查說明會議暨環境管理會議記錄
- 2023.01.13-2022Q4 城南環境監測報告書審查說明會議暨環境管理會議記錄
- 依據環境部放流水標準及地下水污染監測標準
<https://www.rootlaw.com.tw/LawArticle.aspx?LawID=A040300050000400-1080429>
<https://law.moj.gov.tw/ENG/LawClass/LawAll.aspx?pcode=O0110013>
- 本校環境影響評估監測數據，公開於學校網頁，網址如下：
<https://eposh2.niu.edu.tw/p/412-1013-5618.php>

國立宜蘭大學 111 年度

「國立宜蘭大學城南校區第一階段開發工程環境監測-委託技術服務案」

111 年第 1 季，環境監測報告書審查說明會議暨環境管理會議-會議紀錄

會議時間：111 年 04 月 20 日（星期三）：上午 10 時 00 分

會議地點：本校城南校區機電中心

主持人：邱主任求三

壹、出(列)席人員：詳如簽到單

出席：環保及職安衛生組邱信霖組長、環保及職安衛生組李明亮、營繕組陳江銘、日揚環境工程有限公司吳文雄技師

請假：

貳、主席報告：略

參、報告上次會議決議案執行情形：

上次會議決議案及執行情形

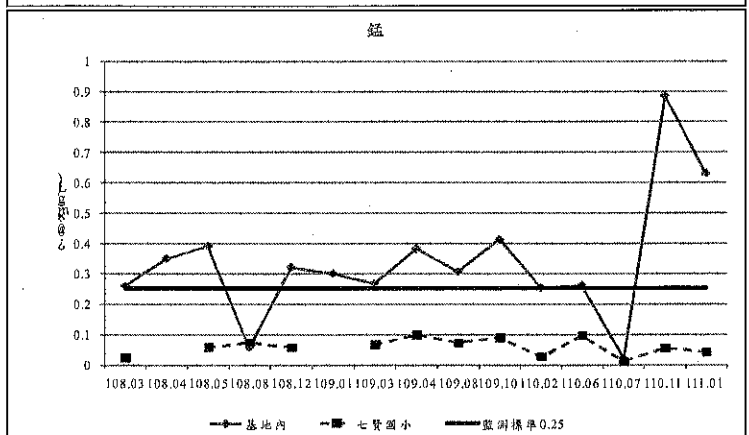
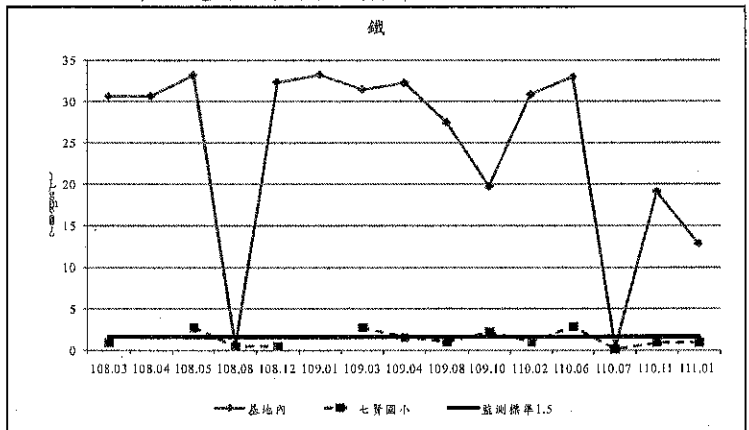
| 項次 | 案由及決議事項 | 承辦單位 | 執行情形 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|--|-------|--|--------|-------|-------|-------|-------|-------|----|------|--|--|--|--|----------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|-------|-------|-------|--------|-------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|--------|-------|-------|--------|-------|----------|--------|-------|-------|--------|-------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|-------|-------|-------|--------|-------|----------|-------|-------|-------|--------|-------|----------|--------|-------|--------|--------|-------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 一 | <p>基地內地下水水質鐵、錳超出地下水質監測標準，應持續監測觀察，請討論。</p> <p>決議一：地下水鐵、錳超出地下水質監測標準，請日揚收集資料、調查、分析比對於下次審查會議提出原因及對策說明。</p> | 日揚環境 | <p>1. 本季將宜蘭科學園區 5 個地下水監測站資料納入，並與基地內地下水監測結果比對，其鐵測值均長期超出監測標準，錳測值亦有在 108 年第三季超出監測標準。</p> <p>2. 本公司於 109 年 5 月 8 日進行土壤檢測，其檢測數值顯示鐵及錳在基地內測值相較於基地外農田偏高，但均無超出土壤重金屬監測標準。</p> <p>3. 基地內地下水水質鐵、錳長期超出地下水監測標準，且與宜蘭科學園區 5 個地下水監測站資料比較，此地區地下水鐵及錳皆有偏高情形，故研判鐵及錳濃度偏高為環境背景值。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>監測時間</th> <th>MW-01</th> <th>MW-02</th> <th>MW-03</th> <th>MW-04</th> <th>MW-05</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>單位</td> <td colspan="5">mg/L</td> </tr> <tr> <td>108 年 Q1</td> <td>9.69*</td> <td>8.65*</td> <td>6.14*</td> <td>12.5*</td> <td>13.9*</td> </tr> <tr> <td>108 年 Q2</td> <td>8.99*</td> <td>9.42*</td> <td>4.53*</td> <td>7.86*</td> <td>3.22*</td> </tr> <tr> <td>108 年 Q3</td> <td>10.2*</td> <td>9.12*</td> <td>3.82*</td> <td>24.10*</td> <td>4.48*</td> </tr> <tr> <td>108 年 Q4</td> <td>9.34*</td> <td>8.08*</td> <td>2.15*</td> <td>5.10*</td> <td>4.51*</td> </tr> <tr> <td>109 年 Q1</td> <td>8.65*</td> <td>9.33*</td> <td>7.93*</td> <td>7.80*</td> <td>3.80*</td> </tr> <tr> <td>109 年 Q2</td> <td>10.00*</td> <td>8.76*</td> <td>2.89*</td> <td>15.80*</td> <td>5.37*</td> </tr> <tr> <td>109 年 Q3</td> <td>10.00*</td> <td>9.53*</td> <td>1.62*</td> <td>13.80*</td> <td>3.83*</td> </tr> <tr> <td>109 年 Q4</td> <td>8.33*</td> <td>9.20*</td> <td>1.54*</td> <td>8.02*</td> <td>4.31*</td> </tr> <tr> <td>110 年 Q1</td> <td>8.18*</td> <td>7.35*</td> <td>5.79*</td> <td>13.70*</td> <td>5.27*</td> </tr> <tr> <td>110 年 Q2</td> <td>9.40*</td> <td>7.52*</td> <td>9.71*</td> <td>10.10*</td> <td>4.17*</td> </tr> <tr> <td>110 年 Q3</td> <td>12.10*</td> <td>9.32*</td> <td>25.00*</td> <td>12.10*</td> <td>5.01*</td> </tr> <tr> <td>110 年 Q4</td> <td>8.75*</td> <td>6.16*</td> <td>2.23*</td> <td>5.47*</td> <td>4.26*</td> </tr> </tbody> </table> | 監測時間 | MW-01 | MW-02 | MW-03 | MW-04 | MW-05 | 單位 | mg/L | | | | | 108 年 Q1 | 9.69* | 8.65* | 6.14* | 12.5* | 13.9* | 108 年 Q2 | 8.99* | 9.42* | 4.53* | 7.86* | 3.22* | 108 年 Q3 | 10.2* | 9.12* | 3.82* | 24.10* | 4.48* | 108 年 Q4 | 9.34* | 8.08* | 2.15* | 5.10* | 4.51* | 109 年 Q1 | 8.65* | 9.33* | 7.93* | 7.80* | 3.80* | 109 年 Q2 | 10.00* | 8.76* | 2.89* | 15.80* | 5.37* | 109 年 Q3 | 10.00* | 9.53* | 1.62* | 13.80* | 3.83* | 109 年 Q4 | 8.33* | 9.20* | 1.54* | 8.02* | 4.31* | 110 年 Q1 | 8.18* | 7.35* | 5.79* | 13.70* | 5.27* | 110 年 Q2 | 9.40* | 7.52* | 9.71* | 10.10* | 4.17* | 110 年 Q3 | 12.10* | 9.32* | 25.00* | 12.10* | 5.01* | 110 年 Q4 | 8.75* | 6.16* | 2.23* | 5.47* | 4.26* |
| 監測時間 | MW-01 | MW-02 | MW-03 | MW-04 | MW-05 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 單位 | mg/L | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 108 年 Q1 | 9.69* | 8.65* | 6.14* | 12.5* | 13.9* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 108 年 Q2 | 8.99* | 9.42* | 4.53* | 7.86* | 3.22* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 108 年 Q3 | 10.2* | 9.12* | 3.82* | 24.10* | 4.48* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 108 年 Q4 | 9.34* | 8.08* | 2.15* | 5.10* | 4.51* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 109 年 Q1 | 8.65* | 9.33* | 7.93* | 7.80* | 3.80* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 109 年 Q2 | 10.00* | 8.76* | 2.89* | 15.80* | 5.37* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 109 年 Q3 | 10.00* | 9.53* | 1.62* | 13.80* | 3.83* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 109 年 Q4 | 8.33* | 9.20* | 1.54* | 8.02* | 4.31* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 110 年 Q1 | 8.18* | 7.35* | 5.79* | 13.70* | 5.27* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 110 年 Q2 | 9.40* | 7.52* | 9.71* | 10.10* | 4.17* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 110 年 Q3 | 12.10* | 9.32* | 25.00* | 12.10* | 5.01* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 110 年 Q4 | 8.75* | 6.16* | 2.23* | 5.47* | 4.26* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | |
|---------------|------------|--------|--------|-------|-------|
| 111年Q1 | 9.97* | 10.40* | 20.00* | 4.02* | 3.96* |
| 地下水污染 監測標準 | 鐵：1.5 mg/L | | | | |

註：“*”表示超過地下水監測標準。

| 監測時間 | MW-01 | MW-02 | MW-03 | MW-04 | MW-05 |
|---------------|-------------|-------|--------|--------|-------|
| 單位 | mg/L | | | | |
| 108年Q1 | 0.094 | 0.127 | 0.073 | 0.164 | 0.15 |
| 108年Q2 | 0.087 | 0.074 | 0.07 | 0.109 | <0.02 |
| 108年Q3 | 0.096 | 0.072 | 0.088 | 0.333* | 0.039 |
| 108年Q4 | 0.094 | 0.189 | 0.052 | 0.085 | 0.037 |
| 109年Q1 | 0.089 | 0.132 | 0.097 | 0.125 | 0.025 |
| 109年Q2 | 0.096 | 0.078 | 0.053 | 0.176 | 0.034 |
| 109年Q3 | 0.102 | 0.088 | 0.049 | 0.182 | <0.02 |
| 109年Q4 | 0.085 | 0.183 | 0.042 | 0.139 | 0.029 |
| 110年Q1 | 0.088 | 0.161 | 0.059 | 0.199 | 0.032 |
| 110年Q2 | 0.099 | 0.110 | 0.106 | 0.131 | 0.024 |
| 110年Q3 | 0.123 | 0.063 | 0.148 | 0.128 | 0.030 |
| 110年Q4 | 0.086 | 0.136 | <0.020 | 0.083 | 0.026 |
| 111年Q1 | 0.097 | 0.074 | 0.133 | 0.069 | 0.026 |
| 地下水污染 監測標準 | 錳：0.25 mg/L | | | | |

註：“*”表示超過地下水監測標準。



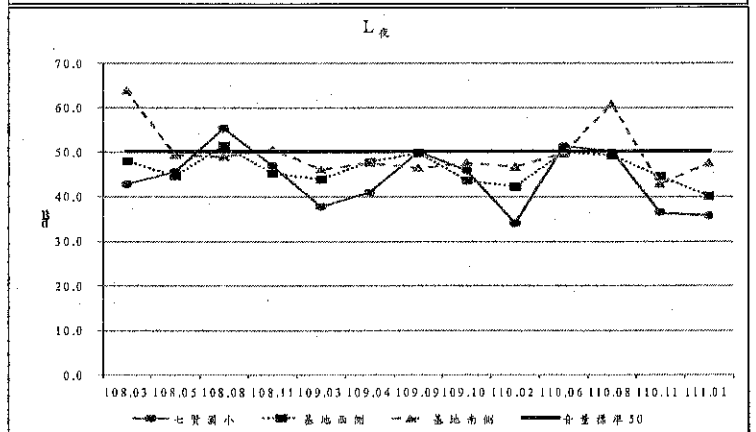
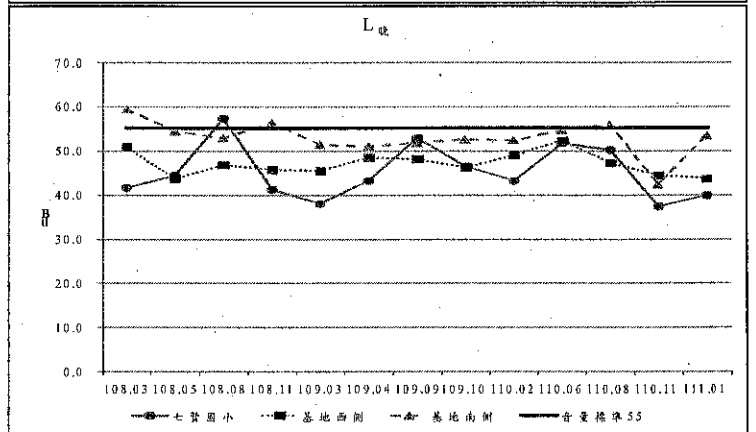
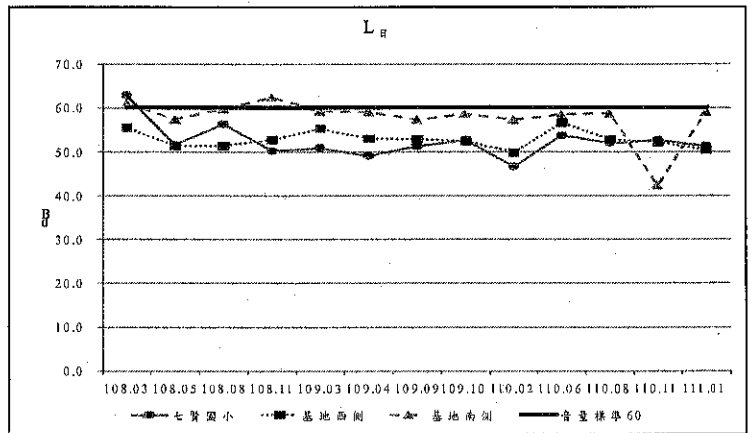
| 土壤檢測(109.05.08) | | | | | |
|-----------------|-------|-------|-------|------|------|
| 檢驗項目 | 單位 | 基地內 | 基地外 | 監測標準 | 管制標準 |
| 鐵 | mg/kg | 36800 | 30600 | - | - |
| 錳 | | 354 | 150 | - | - |

| | | | | |
|---|-------|------|------|------|
| 汞 | 0.086 | N.D. | 10 | 20 |
| 銅 | 26.3 | 18.4 | 220 | 400 |
| 鎳 | 32.0 | 25.8 | 130 | 200 |
| 鉛 | 44.4 | 34.5 | 1000 | 2000 |
| 鋅 | 196.0 | 68.0 | 1000 | 2000 |
| 鎘 | 1.62 | 1.16 | 10 | 20 |
| 鉻 | 56.7 | 42.3 | 10 | 250 |
| 砷 | 9.63 | 11.5 | 30 | 60 |

二 基地南側聚落噪音測值偏高，有超過音量標準之虞，請討論。
決議：監測異常發生則需錄音判讀音源。

日揚環境

本次監測結果顯示，在營建工程對環境噪音影響及運輸對交通噪音影響方面，七賢國小、基地西側聚落、基地南側聚落、縣政中心聚落、蘭陽女中之監測測值均符合音量管制標準。



三 本校城南校區 110 年第 4 季環境監測報告書審查。

環境保護組

1.111 年 01 月 20 日會議審查通過，同意轉送宜蘭縣政府環境保護局。
2.中心以 111 年 2 月 9 日宜大環字第 1111000445 號

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>函送環保局。 3.環保局於 111 年 2 月 18 日環綜字第 1110004682 號函覆收悉。 4.綜上，建請結案。</p> |
|--|--|--|

肆、業務報告：

一、工程執行情形：

- (一)城南校區園藝、生機及無人機研發產業館舍整建工程(第二期)：110 年 5 月 10 開工，預計 111 年 9 月下旬竣工。
- (二)「城南校區溫室建設工程」：110 年 9 月 27 開工，預計 111 年 8 月下旬竣工。
- (三)「城南校區食品創客及實習場域遷建工程」：辦理招標中。
- (四)「城南校區創新育成中心興建工程」：細部設計成果調整中。

二、本季環境保護工作

(一)環境監測：

- (a)地面水：111 年 01 月 07 日、111 年 02 月 17 日、111 年 03 月 18 日執行。
- (b)地下水：111 年 01 月 12 日執行。
- (c)空氣品質：111 年 01 月 10~13 日執行。
- (d)低頻噪音：111 年 02 月 14~15 日執行。
- (e)噪音振動：111 年 01 月 11~13 日執行。
- (f)交通流量：111 年 01 月 10~11 日執行。

(二)環境清潔整理：路面清掃、車輛出入工地均清洗輪胎。

三、本季無民眾反應環保事項。

伍、討論提案：

提案一（提案單位：環境保護組）

案由：本校城南校區 111 年第 1 季環境監測報告書審查。

說明：

- 一、依據日揚環境工程有限公司 111 年 04 月 14 日 111 日宜字第 19100414 號函辦理。
- 二、「國立宜蘭大學城南校區第一階段開發工程環境監測-委託技術服務案」合約規定辦理。

擬辦：審查通過，同意函轉環保局核備。

決議：照案通過。

陸、臨時動議：

柒、散會：

國立宜蘭大學會議

簽到單

會議名稱：「國立宜蘭大學城南校區第一階段開發工程環境監測-委託技術服務案」-111年第1季環境監測報告書審查說明會議暨環境管理會議」

時間： 111年4月20日

地點：城南校區機電中心

主持人： 邵亦三

營繕組

陳以銘代

環境保護組

邱信霖

李明亮

日揚環境工程有限公司

吳文雄

林石炎

紀錄

國立宜蘭大學 111 年度

「國立宜蘭大學城南校區第一階段開發工程環境監測-委託技術服務案」

111 年第 2 季，環境監測報告書審查說明會議暨環境管理會議-會議記錄

會議時間：111 年 07 月 28 日（星期四）：下午 14 時 00 分

會議地點：本校行政大樓 102 會議室

主持人：邱主任求三

壹、出(列)席人員：詳如簽到單

出席：環保及職安衛生組邱信霖組長、環保及職安衛生組李明亮、營繕組簡明雄技正、日揚環境工程有限公司吳文雄技師

請假：

貳、主席報告：略

參、報告上次會議決議案執行情形：

上次會議決議案及執行情形

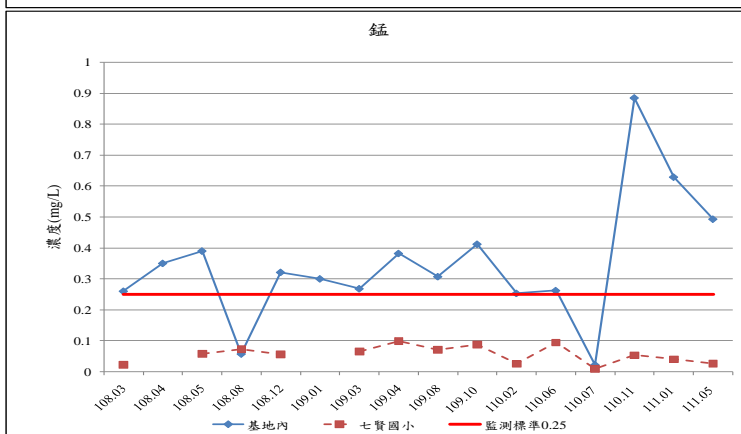
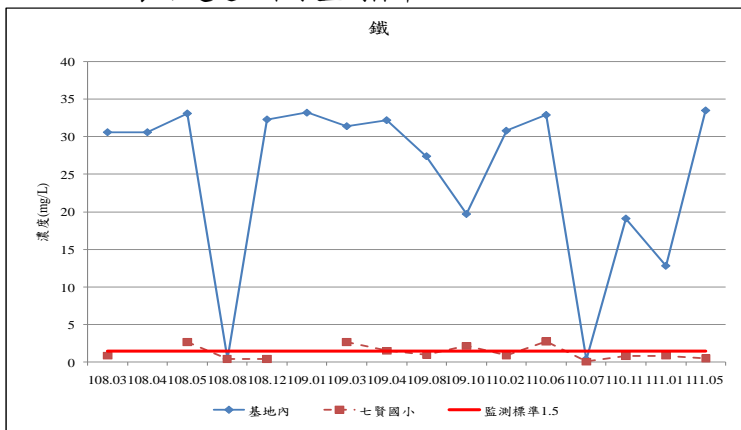
| 項次 | 案由及決議事項 | 承辦單位 | 執行情形 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|--|-------|---|--------|-------|-------|-------|-------|-------|----|------|--|--|--|--|----------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|-------|-------|-------|--------|-------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|--------|-------|-------|--------|-------|----------|--------|-------|-------|--------|-------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|-------|-------|-------|--------|-------|----------|-------|-------|-------|--------|-------|----------|--------|-------|--------|--------|-------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 一 | <p>基地內地下水水質鐵、錳超出地下水質監測標準，應持續監測觀察，請討論。</p> <p>決議一：地下水鐵、錳超出地下水質監測標準，請日揚收集資料、調查、分析比對於下次審查會議提出原因及對策說明。</p> <p>111.7.28 會議決議：</p> <p>地下水鐵、錳超出地下水質監測標準，即日起請日揚地下水採樣時，分樣予學校。</p> | 日揚環境 | <p>1.本季將宜蘭科學園區 5 個地下水監測站資料納入，並與基地內地下水監測結果比對，其鐵測值均長期超出監測標準，錳測值亦有在 108 年第三季超出監測標準。</p> <p>2.本公司於 109 年 5 月 8 日進行土壤檢測，其檢測數值顯示鐵及錳在基地內測值相較於基地外農田偏高，但均無超出土壤重金屬監測標準。</p> <p>3.基地內地下水水質鐵、錳長期超出地下水監測標準，且與宜蘭科學園區 5 個地下水監測站資料比較，此地區地下水鐵及錳皆有偏高情形，故研判鐵及錳濃度偏高為環境背景值。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">監測時間</th> <th style="text-align: center;">MW-01</th> <th style="text-align: center;">MW-02</th> <th style="text-align: center;">MW-03</th> <th style="text-align: center;">MW-04</th> <th style="text-align: center;">MW-05</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">單位</td> <td colspan="5" style="text-align: center;">mg/L</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">108 年 Q1</td> <td style="text-align: center;">9.69*</td> <td style="text-align: center;">8.65*</td> <td style="text-align: center;">6.14*</td> <td style="text-align: center;">12.5*</td> <td style="text-align: center;">13.9*</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">108 年 Q2</td> <td style="text-align: center;">8.99*</td> <td style="text-align: center;">9.42*</td> <td style="text-align: center;">4.53*</td> <td style="text-align: center;">7.86*</td> <td style="text-align: center;">3.22*</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">108 年 Q3</td> <td style="text-align: center;">10.2*</td> <td style="text-align: center;">9.12*</td> <td style="text-align: center;">3.82*</td> <td style="text-align: center;">24.10*</td> <td style="text-align: center;">4.48*</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">108 年 Q4</td> <td style="text-align: center;">9.34*</td> <td style="text-align: center;">8.08*</td> <td style="text-align: center;">2.15*</td> <td style="text-align: center;">5.10*</td> <td style="text-align: center;">4.51*</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">109 年 Q1</td> <td style="text-align: center;">8.65*</td> <td style="text-align: center;">9.33*</td> <td style="text-align: center;">7.93*</td> <td style="text-align: center;">7.80*</td> <td style="text-align: center;">3.80*</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">109 年 Q2</td> <td style="text-align: center;">10.00*</td> <td style="text-align: center;">8.76*</td> <td style="text-align: center;">2.89*</td> <td style="text-align: center;">15.80*</td> <td style="text-align: center;">5.37*</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">109 年 Q3</td> <td style="text-align: center;">10.00*</td> <td style="text-align: center;">9.53*</td> <td style="text-align: center;">1.62*</td> <td style="text-align: center;">13.80*</td> <td style="text-align: center;">3.83*</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">109 年 Q4</td> <td style="text-align: center;">8.33*</td> <td style="text-align: center;">9.20*</td> <td style="text-align: center;">1.54*</td> <td style="text-align: center;">8.02*</td> <td style="text-align: center;">4.31*</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">110 年 Q1</td> <td style="text-align: center;">8.18*</td> <td style="text-align: center;">7.35*</td> <td style="text-align: center;">5.79*</td> <td style="text-align: center;">13.70*</td> <td style="text-align: center;">5.27*</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">110 年 Q2</td> <td style="text-align: center;">9.40*</td> <td style="text-align: center;">7.52*</td> <td style="text-align: center;">9.71*</td> <td style="text-align: center;">10.10*</td> <td style="text-align: center;">4.17*</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">110 年 Q3</td> <td style="text-align: center;">12.10*</td> <td style="text-align: center;">9.32*</td> <td style="text-align: center;">25.00*</td> <td style="text-align: center;">12.10*</td> <td style="text-align: center;">5.01*</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">110 年 Q4</td> <td style="text-align: center;">8.75*</td> <td style="text-align: center;">6.16*</td> <td style="text-align: center;">2.23*</td> <td style="text-align: center;">5.47*</td> <td style="text-align: center;">4.26*</td> </tr> </tbody> </table> | 監測時間 | MW-01 | MW-02 | MW-03 | MW-04 | MW-05 | 單位 | mg/L | | | | | 108 年 Q1 | 9.69* | 8.65* | 6.14* | 12.5* | 13.9* | 108 年 Q2 | 8.99* | 9.42* | 4.53* | 7.86* | 3.22* | 108 年 Q3 | 10.2* | 9.12* | 3.82* | 24.10* | 4.48* | 108 年 Q4 | 9.34* | 8.08* | 2.15* | 5.10* | 4.51* | 109 年 Q1 | 8.65* | 9.33* | 7.93* | 7.80* | 3.80* | 109 年 Q2 | 10.00* | 8.76* | 2.89* | 15.80* | 5.37* | 109 年 Q3 | 10.00* | 9.53* | 1.62* | 13.80* | 3.83* | 109 年 Q4 | 8.33* | 9.20* | 1.54* | 8.02* | 4.31* | 110 年 Q1 | 8.18* | 7.35* | 5.79* | 13.70* | 5.27* | 110 年 Q2 | 9.40* | 7.52* | 9.71* | 10.10* | 4.17* | 110 年 Q3 | 12.10* | 9.32* | 25.00* | 12.10* | 5.01* | 110 年 Q4 | 8.75* | 6.16* | 2.23* | 5.47* | 4.26* |
| 監測時間 | MW-01 | MW-02 | MW-03 | MW-04 | MW-05 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 單位 | mg/L | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 108 年 Q1 | 9.69* | 8.65* | 6.14* | 12.5* | 13.9* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 108 年 Q2 | 8.99* | 9.42* | 4.53* | 7.86* | 3.22* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 108 年 Q3 | 10.2* | 9.12* | 3.82* | 24.10* | 4.48* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 108 年 Q4 | 9.34* | 8.08* | 2.15* | 5.10* | 4.51* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 109 年 Q1 | 8.65* | 9.33* | 7.93* | 7.80* | 3.80* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 109 年 Q2 | 10.00* | 8.76* | 2.89* | 15.80* | 5.37* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 109 年 Q3 | 10.00* | 9.53* | 1.62* | 13.80* | 3.83* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 109 年 Q4 | 8.33* | 9.20* | 1.54* | 8.02* | 4.31* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 110 年 Q1 | 8.18* | 7.35* | 5.79* | 13.70* | 5.27* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 110 年 Q2 | 9.40* | 7.52* | 9.71* | 10.10* | 4.17* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 110 年 Q3 | 12.10* | 9.32* | 25.00* | 12.10* | 5.01* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 110 年 Q4 | 8.75* | 6.16* | 2.23* | 5.47* | 4.26* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | |
|---------------|------------|--------|--------|-------|-------|
| 111 年 Q1 | 9.97* | 10.40* | 20.00* | 4.02* | 3.96* |
| 111 年 Q2 | 9.92* | 8.80* | 3.70* | 5.33* | 4.17* |
| 地下水污染 監測標準 | 鐵：1.5 mg/L | | | | |

註：“*”表示超過地下水監測標準。

| 監測時間 | MW-01 | MW-02 | MW-03 | MW-04 | MW-05 |
|---------------|-------------|-------|--------|--------|-------|
| 單位 | mg/L | | | | |
| 108 年 Q1 | 0.094 | 0.127 | 0.073 | 0.164 | 0.15 |
| 108 年 Q2 | 0.087 | 0.074 | 0.07 | 0.109 | <0.02 |
| 108 年 Q3 | 0.096 | 0.072 | 0.088 | 0.333* | 0.039 |
| 108 年 Q4 | 0.094 | 0.189 | 0.052 | 0.085 | 0.037 |
| 109 年 Q1 | 0.089 | 0.132 | 0.097 | 0.125 | 0.025 |
| 109 年 Q2 | 0.096 | 0.078 | 0.053 | 0.176 | 0.034 |
| 109 年 Q3 | 0.102 | 0.088 | 0.049 | 0.182 | <0.02 |
| 109 年 Q4 | 0.085 | 0.183 | 0.042 | 0.139 | 0.029 |
| 110 年 Q1 | 0.088 | 0.161 | 0.059 | 0.199 | 0.032 |
| 110 年 Q2 | 0.099 | 0.110 | 0.106 | 0.131 | 0.024 |
| 110 年 Q3 | 0.123 | 0.063 | 0.148 | 0.128 | 0.030 |
| 110 年 Q4 | 0.086 | 0.136 | <0.020 | 0.083 | 0.026 |
| 111 年 Q1 | 0.097 | 0.074 | 0.133 | 0.069 | 0.026 |
| 111 年 Q2 | 0.102 | 0.095 | 0.077 | 0.080 | 0.027 |
| 地下水污染 監測標準 | 錳：0.25 mg/L | | | | |

註：“*”表示超過地下水監測標準。



土壤檢測(109.05.08)

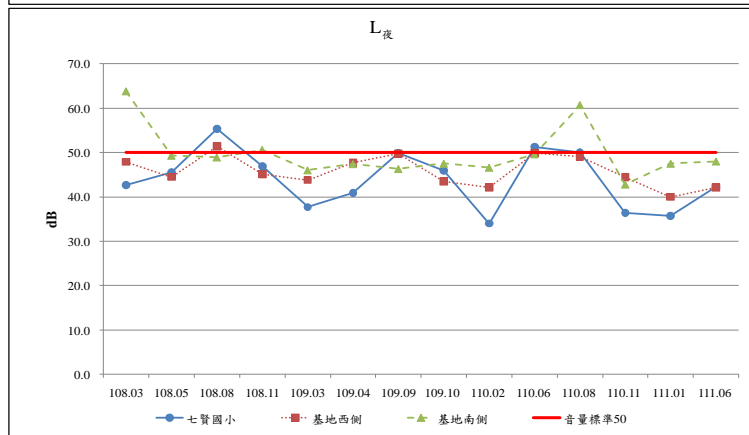
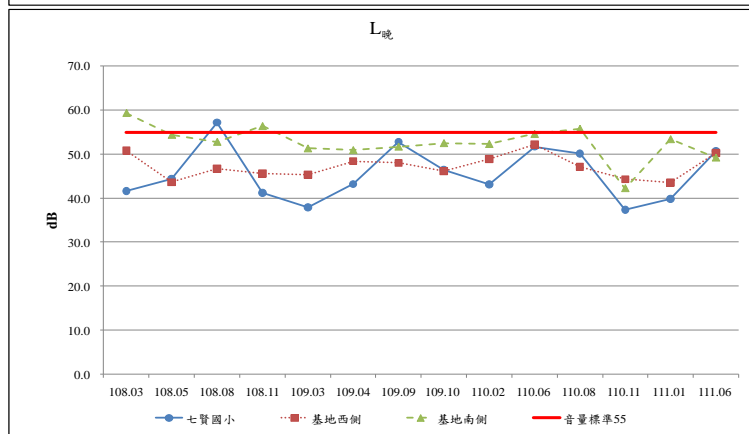
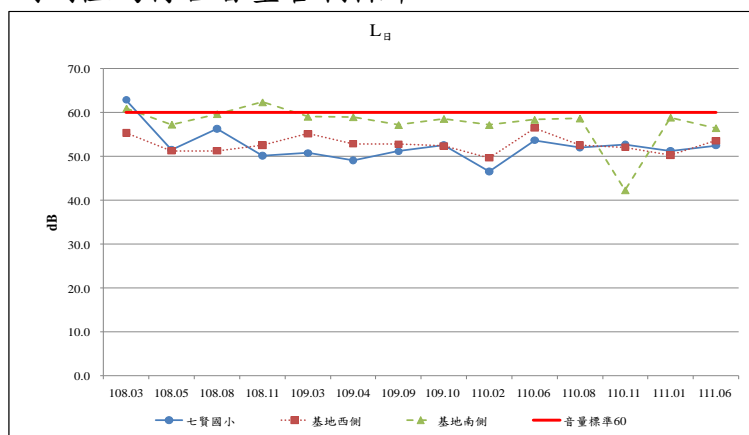
| 檢驗項目 | 單位 | 基地內 | 基地外 | 監測標準 | 管制標準 |
|------|----|-----|-----|------|------|
|------|----|-----|-----|------|------|

| | | | | | |
|---|-------|-------|-------|------|------|
| 鐵 | mg/kg | 36800 | 30600 | - | - |
| 錳 | | 354 | 150 | - | - |
| 汞 | | 0.086 | N.D. | 10 | 20 |
| 銅 | | 26.3 | 18.4 | 220 | 400 |
| 鎳 | | 32.0 | 25.8 | 130 | 200 |
| 鉛 | | 44.4 | 34.5 | 1000 | 2000 |
| 鋅 | | 196.0 | 68.0 | 1000 | 2000 |
| 鎘 | | 1.62 | 1.16 | 10 | 20 |
| 鉻 | | 56.7 | 42.3 | 10 | 250 |
| 砷 | | 9.63 | 11.5 | 30 | 60 |

二 基地南側聚落噪音測值偏高，有超過音量標準之虞，請討論。
決議：監測異常發生則需錄音判讀音源。

日揚
環境

本次監測結果顯示，在營建工程對環境噪音影響及運輸對交通噪音影響方面，七賢國小、基地西側聚落、基地南側聚落、縣政中心聚落、蘭陽女中之監測測值均符合音量管制標準。



三 本校城南校區 111 年第 1 季環境監測報告書審查。

環境

1.111 年 04 月 20 日會議審查通過，同意轉送宜蘭縣政府環境保護局。

| | | | |
|--|--|-----|--|
| | | 保護組 | 2.中心以 111 年 4 月 27 日宜大環字第 1111001790 號函送環保局。 3.環保局於 111 年 5 月 9 日環綜字第 1110014679 號函覆收悉。 4.綜上，建請結案。 |
|--|--|-----|--|

肆、業務報告：

一、工程執行情形：

- (一)城南校區園藝、生機及無人機研發產業館舍整建工程(第二期)：110 年 5 月 10 開工，預計 111 年 11 月下旬竣工。
- (二)「城南校區溫室建設工程」：110 年 9 月 27 開工，預計 111 年 11 月下旬竣工。
- (三)「城南校區食品創客及實習場域遷建工程」：辦理招標中。
- (四)「城南校區創新育成中心興建工程」：細部設計成果調整中。

二、本季環境保護工作

(一)環境監測：

- (a)地面水：111 年 04 月 14 日、111 年 05 月 17 日、111 年 06 月 28 日執行。
- (b)地下水：111 年 05 月 18 日執行。
- (c)空氣品質：111 年 05 月 16~19 日執行。
- (d)低頻噪音：111 年 06 月 29~30 日執行。
- (e)噪音振動：111 年 06 月 28~30 日執行。
- (f)交通流量：111 年 05 月 16~17 日執行。

(二)環境清潔整理：路面清掃、車輛出入工地均清洗輪胎。

三、本季無民眾反應環保事項。

伍、討論提案：

提案一（提案單位：環境保護組）

案由：本校城南校區 111 年第 2 季環境監測報告書審查。

說明：

- 一、依據日揚環境工程有限公司 111 年 07 月 20 日 111 日宜字第 19100720 號函辦理。
- 二、「國立宜蘭大學城南校區第一階段開發工程環境監測-委託技術服務案」合約規定辦理。

擬辦：審查通過，同意函轉宜蘭縣環保局核備。

決議：照案通過。

陸、臨時動議：

柒、散會：

國立宜蘭大學 111 年度

「國立宜蘭大學城南校區第一階段開發工程環境監測-委託技術服務案」

111 年第 3 季，環境監測報告書審查說明會議暨環境管理會議紀錄

會議時間：111 年 10 月 25 日（星期二）：上午 11 時 00 分

會議地點：本校行政大樓 102 會議室

主持人：余主任思賢

壹、出(列)席人員：詳如簽到單

出席：環保及職安衛生組李明亮、營繕組簡明雄技正、日揚環境工程有限公司吳文雄技師
請假：

貳、主席報告：略

參、報告上次會議決議案執行情形：

上次會議決議案及執行情形

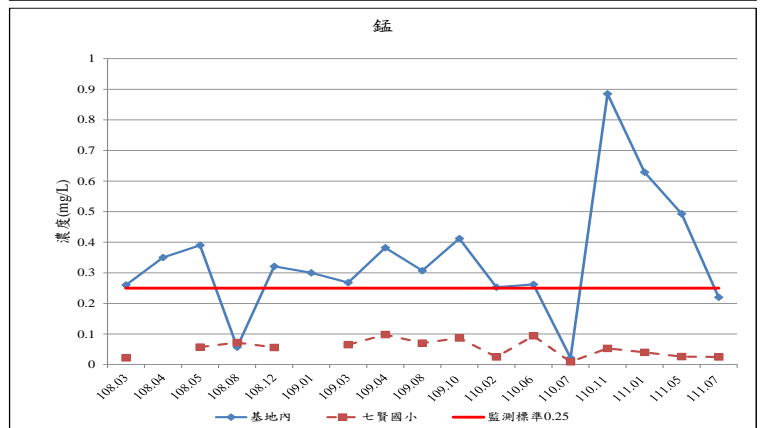
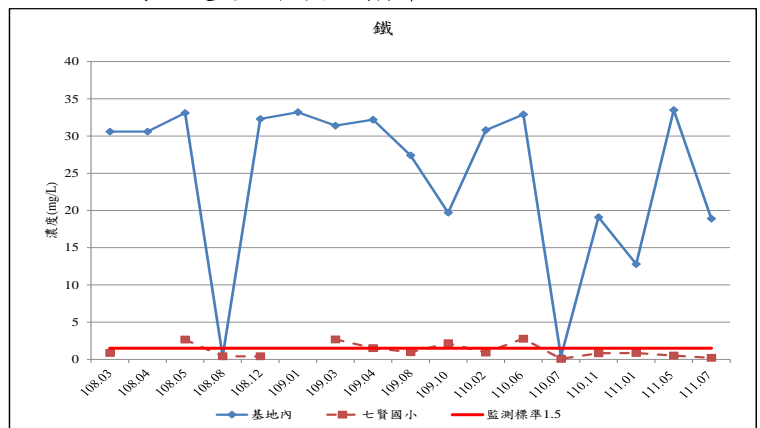
| 項次 | 案由及決議事項 | 承辦單位 | 執行情形 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|--|--------|--|--------|-------|-------|-------|-------|-------|----|------|--|--|--|--|----------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|-------|-------|-------|--------|-------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|--------|-------|-------|--------|-------|----------|--------|-------|-------|--------|-------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|-------|-------|-------|--------|-------|----------|-------|-------|-------|--------|-------|----------|--------|-------|--------|--------|-------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|-------|--------|--------|-------|-------|
| 一 | <p>基地內地下水水質鐵、錳超出地下水質監測標準，應持續監測觀察，請討論。</p> <p>決議一：地下水鐵、錳超出地下水質監測標準，請日揚收集資料、調查、分析比對於下次審查會議提出原因及對策說明。</p> | 日揚環境 | <p>1. 本季將宜蘭科學園區 5 個地下水監測站資料納入，並與基地內地下水監測結果比對，其鐵測值均長期超出監測標準，錳測值亦有在 108 年第三季超出監測標準。</p> <p>2. 本公司於 109 年 5 月 8 日進行土壤檢測，其檢測數值顯示鐵及錳在基地內測值相較於基地外農田偏高，但均無超出土壤重金屬監測標準。</p> <p>3. 基地內地下水水質鐵、錳長期超出地下水監測標準，且與宜蘭科學園區 5 個地下水監測站資料比較，此地區地下水鐵及錳皆有偏高情形，故研判鐵及錳濃度偏高為環境背景值。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">監測時間</th> <th style="text-align: center;">MW-01</th> <th style="text-align: center;">MW-02</th> <th style="text-align: center;">MW-03</th> <th style="text-align: center;">MW-04</th> <th style="text-align: center;">MW-05</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">單位</td> <td colspan="5" style="text-align: center;">mg/L</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">108 年 Q1</td> <td style="text-align: center;">9.69*</td> <td style="text-align: center;">8.65*</td> <td style="text-align: center;">6.14*</td> <td style="text-align: center;">12.5*</td> <td style="text-align: center;">13.9*</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">108 年 Q2</td> <td style="text-align: center;">8.99*</td> <td style="text-align: center;">9.42*</td> <td style="text-align: center;">4.53*</td> <td style="text-align: center;">7.86*</td> <td style="text-align: center;">3.22*</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">108 年 Q3</td> <td style="text-align: center;">10.2*</td> <td style="text-align: center;">9.12*</td> <td style="text-align: center;">3.82*</td> <td style="text-align: center;">24.10*</td> <td style="text-align: center;">4.48*</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">108 年 Q4</td> <td style="text-align: center;">9.34*</td> <td style="text-align: center;">8.08*</td> <td style="text-align: center;">2.15*</td> <td style="text-align: center;">5.10*</td> <td style="text-align: center;">4.51*</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">109 年 Q1</td> <td style="text-align: center;">8.65*</td> <td style="text-align: center;">9.33*</td> <td style="text-align: center;">7.93*</td> <td style="text-align: center;">7.80*</td> <td style="text-align: center;">3.80*</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">109 年 Q2</td> <td style="text-align: center;">10.00*</td> <td style="text-align: center;">8.76*</td> <td style="text-align: center;">2.89*</td> <td style="text-align: center;">15.80*</td> <td style="text-align: center;">5.37*</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">109 年 Q3</td> <td style="text-align: center;">10.00*</td> <td style="text-align: center;">9.53*</td> <td style="text-align: center;">1.62*</td> <td style="text-align: center;">13.80*</td> <td style="text-align: center;">3.83*</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">109 年 Q4</td> <td style="text-align: center;">8.33*</td> <td style="text-align: center;">9.20*</td> <td style="text-align: center;">1.54*</td> <td style="text-align: center;">8.02*</td> <td style="text-align: center;">4.31*</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">110 年 Q1</td> <td style="text-align: center;">8.18*</td> <td style="text-align: center;">7.35*</td> <td style="text-align: center;">5.79*</td> <td style="text-align: center;">13.70*</td> <td style="text-align: center;">5.27*</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">110 年 Q2</td> <td style="text-align: center;">9.40*</td> <td style="text-align: center;">7.52*</td> <td style="text-align: center;">9.71*</td> <td style="text-align: center;">10.10*</td> <td style="text-align: center;">4.17*</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">110 年 Q3</td> <td style="text-align: center;">12.10*</td> <td style="text-align: center;">9.32*</td> <td style="text-align: center;">25.00*</td> <td style="text-align: center;">12.10*</td> <td style="text-align: center;">5.01*</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">110 年 Q4</td> <td style="text-align: center;">8.75*</td> <td style="text-align: center;">6.16*</td> <td style="text-align: center;">2.23*</td> <td style="text-align: center;">5.47*</td> <td style="text-align: center;">4.26*</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">111 年 Q1</td> <td style="text-align: center;">9.97*</td> <td style="text-align: center;">10.40*</td> <td style="text-align: center;">20.00*</td> <td style="text-align: center;">4.02*</td> <td style="text-align: center;">3.96*</td> </tr> </tbody> </table> | 監測時間 | MW-01 | MW-02 | MW-03 | MW-04 | MW-05 | 單位 | mg/L | | | | | 108 年 Q1 | 9.69* | 8.65* | 6.14* | 12.5* | 13.9* | 108 年 Q2 | 8.99* | 9.42* | 4.53* | 7.86* | 3.22* | 108 年 Q3 | 10.2* | 9.12* | 3.82* | 24.10* | 4.48* | 108 年 Q4 | 9.34* | 8.08* | 2.15* | 5.10* | 4.51* | 109 年 Q1 | 8.65* | 9.33* | 7.93* | 7.80* | 3.80* | 109 年 Q2 | 10.00* | 8.76* | 2.89* | 15.80* | 5.37* | 109 年 Q3 | 10.00* | 9.53* | 1.62* | 13.80* | 3.83* | 109 年 Q4 | 8.33* | 9.20* | 1.54* | 8.02* | 4.31* | 110 年 Q1 | 8.18* | 7.35* | 5.79* | 13.70* | 5.27* | 110 年 Q2 | 9.40* | 7.52* | 9.71* | 10.10* | 4.17* | 110 年 Q3 | 12.10* | 9.32* | 25.00* | 12.10* | 5.01* | 110 年 Q4 | 8.75* | 6.16* | 2.23* | 5.47* | 4.26* | 111 年 Q1 | 9.97* | 10.40* | 20.00* | 4.02* | 3.96* |
| 監測時間 | MW-01 | MW-02 | MW-03 | MW-04 | MW-05 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 單位 | mg/L | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 108 年 Q1 | 9.69* | 8.65* | 6.14* | 12.5* | 13.9* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 108 年 Q2 | 8.99* | 9.42* | 4.53* | 7.86* | 3.22* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 108 年 Q3 | 10.2* | 9.12* | 3.82* | 24.10* | 4.48* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 108 年 Q4 | 9.34* | 8.08* | 2.15* | 5.10* | 4.51* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 109 年 Q1 | 8.65* | 9.33* | 7.93* | 7.80* | 3.80* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 109 年 Q2 | 10.00* | 8.76* | 2.89* | 15.80* | 5.37* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 109 年 Q3 | 10.00* | 9.53* | 1.62* | 13.80* | 3.83* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 109 年 Q4 | 8.33* | 9.20* | 1.54* | 8.02* | 4.31* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 110 年 Q1 | 8.18* | 7.35* | 5.79* | 13.70* | 5.27* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 110 年 Q2 | 9.40* | 7.52* | 9.71* | 10.10* | 4.17* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 110 年 Q3 | 12.10* | 9.32* | 25.00* | 12.10* | 5.01* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 110 年 Q4 | 8.75* | 6.16* | 2.23* | 5.47* | 4.26* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 111 年 Q1 | 9.97* | 10.40* | 20.00* | 4.02* | 3.96* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | |
|---------------|------------|-------|-------|-------|-------|
| 111年Q2 | 9.92* | 8.80* | 3.70* | 5.33* | 4.17* |
| 111年Q3 | 8.38* | 8.26* | 0.91 | 4.93* | 5.27* |
| 地下水污染 監測標準 | 鐵：1.5 mg/L | | | | |

註：“*”表示超過地下水監測標準。

| 監測時間 | MW-01 | MW-02 | MW-03 | MW-04 | MW-05 |
|---------------|-------------|-------|--------|--------|-------|
| 單位 | mg/L | | | | |
| 108年Q1 | 0.094 | 0.127 | 0.073 | 0.164 | 0.15 |
| 108年Q2 | 0.087 | 0.074 | 0.07 | 0.109 | <0.02 |
| 108年Q3 | 0.096 | 0.072 | 0.088 | 0.333* | 0.039 |
| 108年Q4 | 0.094 | 0.189 | 0.052 | 0.085 | 0.037 |
| 109年Q1 | 0.089 | 0.132 | 0.097 | 0.125 | 0.025 |
| 109年Q2 | 0.096 | 0.078 | 0.053 | 0.176 | 0.034 |
| 109年Q3 | 0.102 | 0.088 | 0.049 | 0.182 | <0.02 |
| 109年Q4 | 0.085 | 0.183 | 0.042 | 0.139 | 0.029 |
| 110年Q1 | 0.088 | 0.161 | 0.059 | 0.199 | 0.032 |
| 110年Q2 | 0.099 | 0.110 | 0.106 | 0.131 | 0.024 |
| 110年Q3 | 0.123 | 0.063 | 0.148 | 0.128 | 0.030 |
| 110年Q4 | 0.086 | 0.136 | <0.020 | 0.083 | 0.026 |
| 111年Q1 | 0.097 | 0.074 | 0.133 | 0.069 | 0.026 |
| 111年Q2 | 0.102 | 0.095 | 0.077 | 0.080 | 0.027 |
| 111年Q3 | 0.087 | 0.085 | 0.061 | 0.081 | 0.035 |
| 地下水污染 監測標準 | 錳：0.25 mg/L | | | | |

註：“*”表示超過地下水監測標準。



土壤檢測(109.05.08)

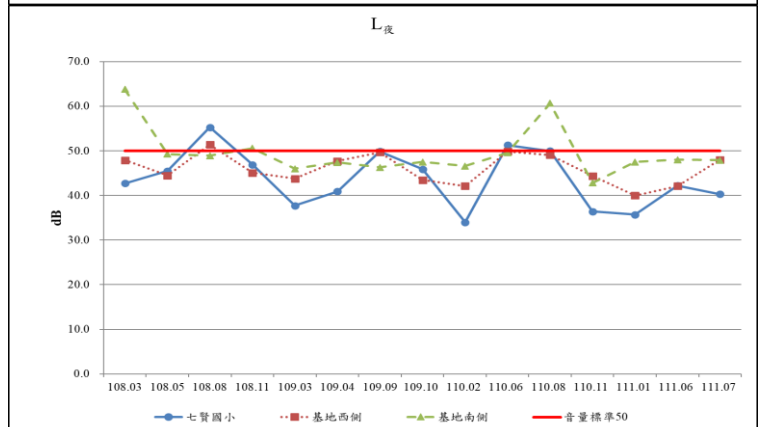
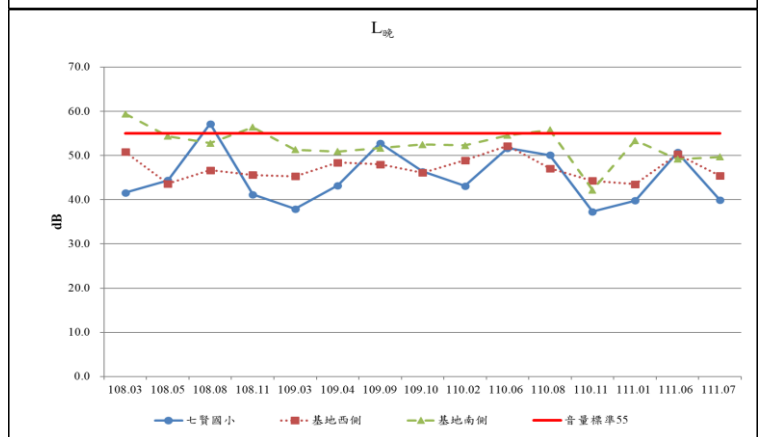
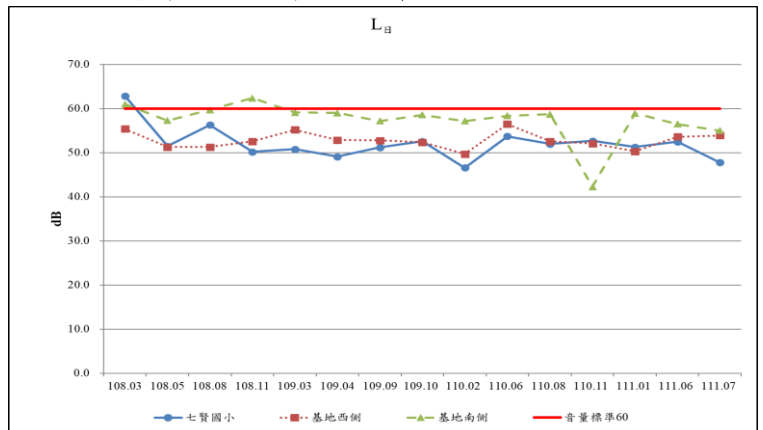
| 檢驗 | 單位 | 基地內 | 基地外 | 監測 | 管制 |
|----|----|-----|-----|----|----|
|----|----|-----|-----|----|----|

| 項目 | | | | 標準 | 標準 |
|----|-------|-------|-------|------|------|
| 鐵 | mg/kg | 36800 | 30600 | - | - |
| 錳 | | 354 | 150 | - | - |
| 汞 | | 0.086 | N.D. | 10 | 20 |
| 銅 | | 26.3 | 18.4 | 220 | 400 |
| 鎳 | | 32.0 | 25.8 | 130 | 200 |
| 鉛 | | 44.4 | 34.5 | 1000 | 2000 |
| 鋅 | | 196.0 | 68.0 | 1000 | 2000 |
| 鎘 | | 1.62 | 1.16 | 10 | 20 |
| 鉻 | | 56.7 | 42.3 | 10 | 250 |
| 砷 | | 9.63 | 11.5 | 30 | 60 |

二 基地南側聚落噪音測值偏高，有超過音量標準之虞，請討論。
決議：監測異常發生則需錄音判讀音源。

日揚
環境

本次監測結果顯示，在營建工程對環境噪音影響及運輸對交通噪音影響方面，七賢國小、基地西側聚落、基地南側聚落、縣政中心聚落、蘭陽女中之監測測值均符合音量管制標準。



三 本校城南校區 111 年第 2 季環

環境

1.111 年 07 月 28 日會議審查通過，同意轉送宜蘭

| | | | |
|--|-----------|-----|--|
| | 境監測報告書審查。 | 保護組 | 縣政府環境保護局。 2.中心以111年8月4日宜大環字第1111003396號函送環保局。 3.環保局於111年8月9日環綜字第1110027252號函覆收悉。 4.綜上，建請結案。 |
|--|-----------|-----|--|

肆、業務報告：

一、工程執行情形：

- (一)城南校區園藝、生機及無人機研發產業館舍整建工程(第二期)：110年5月10日開工，預計111年12月下旬竣工。
- (二)「城南校區溫室建設工程」：110年9月27日開工，預計112年2月下旬竣工。
- (三)「城南校區食品創客及實習場域遷建工程」：因物價上揚致建造成本增加，短缺經費俟校務會議同意調整城南校園計畫經費後辦理發包。
- (四)「城南校區創新育成中心興建工程」：因物價上揚致建造成本增加，經費不足暫緩發包。

二、本季環境保護工作

(一)環境監測：

- (a)地面水：111年07月26日、111年08月23日、111年09月05日執行。
- (b)地下水：111年07月12日執行。
- (c)空氣品質：111年07月12~15日執行。
- (d)低頻噪音：111年07月12~13日執行。
- (e)噪音振動：111年07月12~14日執行。
- (f)交通流量：111年07月12~13日執行。

(二)環境清潔整理：路面清掃、車輛出入工地均清洗輪胎。

三、本季無民眾反應環保事項。

伍、討論提案：

提案一（提案單位：環境保護組）

案由：本校城南校區111年第3季環境監測報告書審查。

說明：

- 一、依據日揚環境工程有限公司111年10月13日111日宜字第19101013號函辦理。
- 二、「國立宜蘭大學城南校區第一階段開發工程環境監測-委託技術服務案」合約規定辦理。

擬辦：審查通過，同意函轉宜蘭縣環保局核備。

決議：照案通過。

陸、臨時動議：

柒、散會：

國立宜蘭大學 112 年度

「國立宜蘭大學城南校區第一階段開發工程環境監測-委託技術服務案」

111 年第 4 季，環境監測報告書審查說明會議暨環境管理會議記錄

會議時間：112 年 1 月 13 日（星期五）：下午 1 時 30 分

會議地點：本校行政大樓營繕組會議室

主持人：余主任思賢

壹、出(列)席人員：詳如簽到單

出席：環保及職安衛生組李明亮、營繕組簡明雄技正、日揚環境工程有限公司吳文雄技師

請假：

貳、主席報告：略

參、報告上次會議決議案執行情形：

上次會議決議案及執行情形

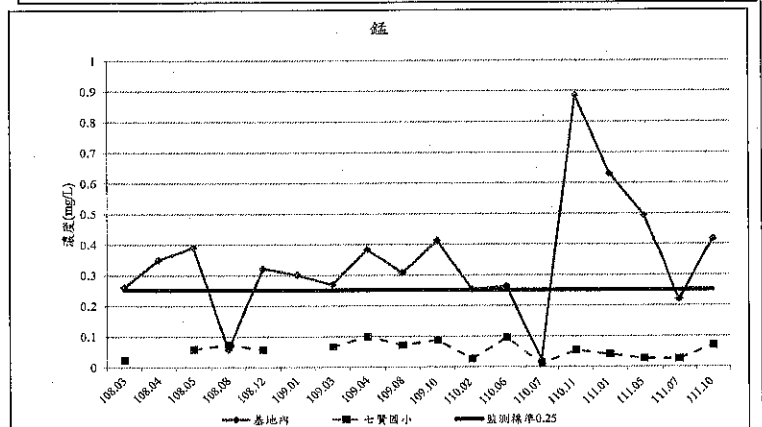
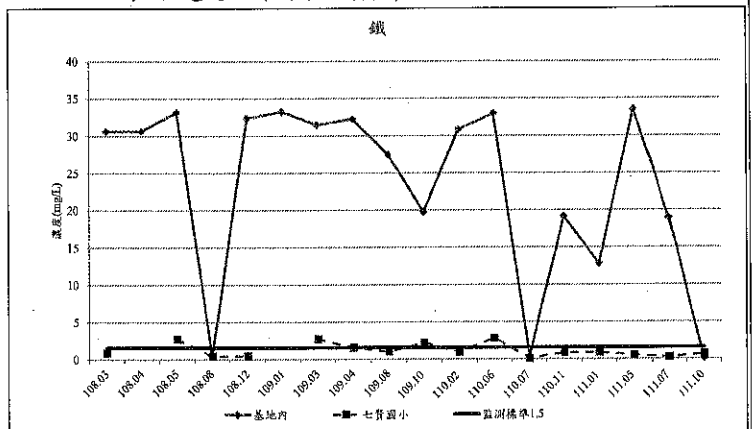
| 項次 | 案由及決議事項 | 承辦單位 | 執行情形 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|--|--------|--|--------|-------|-------|-------|-------|-------|----|------|--|--|--|--|----------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|-------|-------|-------|--------|-------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|--------|-------|-------|--------|-------|----------|--------|-------|-------|--------|-------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|-------|-------|-------|--------|-------|----------|-------|-------|-------|--------|-------|----------|--------|-------|--------|--------|-------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|-------|--------|--------|-------|-------|
| 一 | <p>基地內地下水水質鐵、錳超出地下水質監測標準，應持續監測觀察，請討論。</p> <p>決議一：地下水鐵、錳超出地下水質監測標準，請日揚收集資料、調查、分析比對於下次審查會議提出原因及對策說明。</p> | 日揚環境 | <p>1. 本季將宜蘭科學園區 5 個地下水監測站資料納入，並與基地內地下水監測結果比對，其鐵測值均長期超出監測標準，錳測值亦有在 108 年第三季超出監測標準。</p> <p>2. 本公司於 109 年 5 月 8 日進行土壤檢測，其檢測數值顯示鐵及錳在基地內測值相較於基地外農田偏高，但均無超出土壤重金屬監測標準。</p> <p>3. 基地內地下水水質鐵、錳長期超出地下水監測標準，且與宜蘭科學園區 5 個地下水監測站資料比較，此地區地下水鐵及錳皆有偏高情形，故研判鐵及錳濃度偏高為環境背景值。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>監測時間</th> <th>MW-01</th> <th>MW-02</th> <th>MW-03</th> <th>MW-04</th> <th>MW-05</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>單位</td> <td colspan="5">mg/L</td> </tr> <tr> <td>108 年 Q1</td> <td>9.69*</td> <td>8.65*</td> <td>6.14*</td> <td>12.5*</td> <td>13.9*</td> </tr> <tr> <td>108 年 Q2</td> <td>8.99*</td> <td>9.42*</td> <td>4.53*</td> <td>7.86*</td> <td>3.22*</td> </tr> <tr> <td>108 年 Q3</td> <td>10.2*</td> <td>9.12*</td> <td>3.82*</td> <td>24.10*</td> <td>4.48*</td> </tr> <tr> <td>108 年 Q4</td> <td>9.34*</td> <td>8.08*</td> <td>2.15*</td> <td>5.10*</td> <td>4.51*</td> </tr> <tr> <td>109 年 Q1</td> <td>8.65*</td> <td>9.33*</td> <td>7.93*</td> <td>7.80*</td> <td>3.80*</td> </tr> <tr> <td>109 年 Q2</td> <td>10.00*</td> <td>8.76*</td> <td>2.89*</td> <td>15.80*</td> <td>5.37*</td> </tr> <tr> <td>109 年 Q3</td> <td>10.00*</td> <td>9.53*</td> <td>1.62*</td> <td>13.80*</td> <td>3.83*</td> </tr> <tr> <td>109 年 Q4</td> <td>8.33*</td> <td>9.20*</td> <td>1.54*</td> <td>8.02*</td> <td>4.31*</td> </tr> <tr> <td>110 年 Q1</td> <td>8.18*</td> <td>7.35*</td> <td>5.79*</td> <td>13.70*</td> <td>5.27*</td> </tr> <tr> <td>110 年 Q2</td> <td>9.40*</td> <td>7.52*</td> <td>9.71*</td> <td>10.10*</td> <td>4.17*</td> </tr> <tr> <td>110 年 Q3</td> <td>12.10*</td> <td>9.32*</td> <td>25.00*</td> <td>12.10*</td> <td>5.01*</td> </tr> <tr> <td>110 年 Q4</td> <td>8.75*</td> <td>6.16*</td> <td>2.23*</td> <td>5.47*</td> <td>4.26*</td> </tr> <tr> <td>111 年 Q1</td> <td>9.97*</td> <td>10.40*</td> <td>20.00*</td> <td>4.02*</td> <td>3.96*</td> </tr> </tbody> </table> | 監測時間 | MW-01 | MW-02 | MW-03 | MW-04 | MW-05 | 單位 | mg/L | | | | | 108 年 Q1 | 9.69* | 8.65* | 6.14* | 12.5* | 13.9* | 108 年 Q2 | 8.99* | 9.42* | 4.53* | 7.86* | 3.22* | 108 年 Q3 | 10.2* | 9.12* | 3.82* | 24.10* | 4.48* | 108 年 Q4 | 9.34* | 8.08* | 2.15* | 5.10* | 4.51* | 109 年 Q1 | 8.65* | 9.33* | 7.93* | 7.80* | 3.80* | 109 年 Q2 | 10.00* | 8.76* | 2.89* | 15.80* | 5.37* | 109 年 Q3 | 10.00* | 9.53* | 1.62* | 13.80* | 3.83* | 109 年 Q4 | 8.33* | 9.20* | 1.54* | 8.02* | 4.31* | 110 年 Q1 | 8.18* | 7.35* | 5.79* | 13.70* | 5.27* | 110 年 Q2 | 9.40* | 7.52* | 9.71* | 10.10* | 4.17* | 110 年 Q3 | 12.10* | 9.32* | 25.00* | 12.10* | 5.01* | 110 年 Q4 | 8.75* | 6.16* | 2.23* | 5.47* | 4.26* | 111 年 Q1 | 9.97* | 10.40* | 20.00* | 4.02* | 3.96* |
| 監測時間 | MW-01 | MW-02 | MW-03 | MW-04 | MW-05 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 單位 | mg/L | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 108 年 Q1 | 9.69* | 8.65* | 6.14* | 12.5* | 13.9* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 108 年 Q2 | 8.99* | 9.42* | 4.53* | 7.86* | 3.22* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 108 年 Q3 | 10.2* | 9.12* | 3.82* | 24.10* | 4.48* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 108 年 Q4 | 9.34* | 8.08* | 2.15* | 5.10* | 4.51* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 109 年 Q1 | 8.65* | 9.33* | 7.93* | 7.80* | 3.80* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 109 年 Q2 | 10.00* | 8.76* | 2.89* | 15.80* | 5.37* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 109 年 Q3 | 10.00* | 9.53* | 1.62* | 13.80* | 3.83* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 109 年 Q4 | 8.33* | 9.20* | 1.54* | 8.02* | 4.31* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 110 年 Q1 | 8.18* | 7.35* | 5.79* | 13.70* | 5.27* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 110 年 Q2 | 9.40* | 7.52* | 9.71* | 10.10* | 4.17* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 110 年 Q3 | 12.10* | 9.32* | 25.00* | 12.10* | 5.01* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 110 年 Q4 | 8.75* | 6.16* | 2.23* | 5.47* | 4.26* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 111 年 Q1 | 9.97* | 10.40* | 20.00* | 4.02* | 3.96* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | |
|---------------|------------|-------|-------|-------|-------|
| 111年Q2 | 9.92* | 8.80* | 3.70* | 5.33* | 4.17* |
| 111年Q3 | 8.38* | 8.26* | 0.91 | 4.93* | 5.27* |
| 111年Q4 | 8.98* | 5.65* | 1.11 | 6.87* | 9.13* |
| 地下水污染 監測標準 | 鐵：1.5 mg/L | | | | |

註：“*”表示超過地下水監測標準。

| 監測時間 | MW-01 | MW-02 | MW-03 | MW-04 | MW-05 |
|---------------|-------------|-------|--------|--------|-------|
| 單位 | mg/L | | | | |
| 108年Q1 | 0.094 | 0.127 | 0.073 | 0.164 | 0.15 |
| 108年Q2 | 0.087 | 0.074 | 0.07 | 0.109 | <0.02 |
| 108年Q3 | 0.096 | 0.072 | 0.088 | 0.333* | 0.039 |
| 108年Q4 | 0.094 | 0.189 | 0.052 | 0.085 | 0.037 |
| 109年Q1 | 0.089 | 0.132 | 0.097 | 0.125 | 0.025 |
| 109年Q2 | 0.096 | 0.078 | 0.053 | 0.176 | 0.034 |
| 109年Q3 | 0.102 | 0.088 | 0.049 | 0.182 | <0.02 |
| 109年Q4 | 0.085 | 0.183 | 0.042 | 0.139 | 0.029 |
| 110年Q1 | 0.088 | 0.161 | 0.059 | 0.199 | 0.032 |
| 110年Q2 | 0.099 | 0.110 | 0.106 | 0.131 | 0.024 |
| 110年Q3 | 0.123 | 0.063 | 0.148 | 0.128 | 0.030 |
| 110年Q4 | 0.086 | 0.136 | <0.020 | 0.083 | 0.026 |
| 111年Q1 | 0.097 | 0.074 | 0.133 | 0.069 | 0.026 |
| 111年Q2 | 0.102 | 0.095 | 0.077 | 0.080 | 0.027 |
| 111年Q3 | 0.087 | 0.085 | 0.061 | 0.081 | 0.035 |
| 111年Q4 | 0.095 | 0.116 | <0.020 | 0.104 | 0.076 |
| 地下水污染 監測標準 | 錳：0.25 mg/L | | | | |

註：“*”表示超過地下水監測標準。

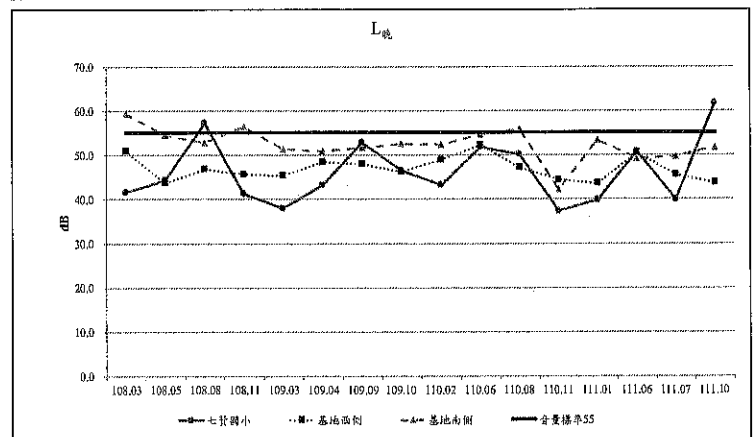
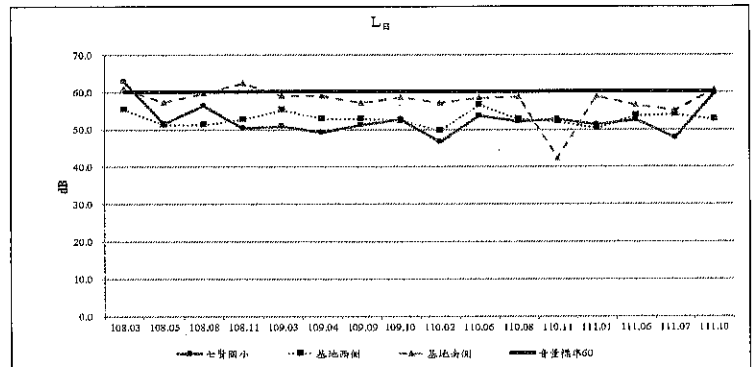


| 土壤檢測(109.05.08) | | | | | |
|-----------------|-------|-------|-------|------|------|
| 檢驗項目 | 單位 | 基地內 | 基地外 | 監測標準 | 管制標準 |
| 鐵 | mg/kg | 36800 | 30600 | - | - |
| 錳 | | 354 | 150 | - | - |
| 汞 | | 0.086 | N.D. | 10 | 20 |
| 銅 | | 26.3 | 18.4 | 220 | 400 |
| 鎳 | | 32.0 | 25.8 | 130 | 200 |
| 鉛 | | 44.4 | 34.5 | 1000 | 2000 |
| 鋅 | | 196.0 | 68.0 | 1000 | 2000 |
| 鎘 | | 1.62 | 1.16 | 10 | 20 |
| 鉻 | | 56.7 | 42.3 | 10 | 250 |
| 砷 | | 9.63 | 11.5 | 30 | 60 |

二 基地南側聚落噪音測值偏高，有超過音量標準之虞，請討論。
決議：監測異常發生則需錄音判讀音源。

日揚
環境

本次監測結果顯示，在營建工程對環境噪音影響及運輸對交通噪音影響方面，基地南側聚落L日、L夜及七賢國小L晚超出音量標準；由於基地在10月12~13日監測期間因下雨天僅於室內進行施工，且夜間無施工，因此，基地南側聚落及七賢國小之噪音應屬當地民眾活動產生；其餘監測測值均符合音量管制標準。



| | | | |
|---|-----------------------------|-------|--|
| | | | |
| 三 | 本校城南校區 111 年第 3 季環境監測報告書審查。 | 環境保護組 | <p>1.111 年 10 月 25 日會議審查通過，同意轉送宜蘭縣政府環境保護局。</p> <p>2.中心以 111 年 11 月 2 日宜大環字第 1111004944 號函送環保局。</p> <p>3.環保局於 111 年 11 月 10 日環綜字第 1110038455 號函覆收悉。</p> <p>4.綜上，建請結案。</p> |

肆、業務報告：

一、工程執行情形：

- (一)城南校區園藝、生機及無人機研發產業館舍整建工程(第二期)：110 年 5 月 10 開工，預計 112 年 2 月下旬竣工。
- (二)「城南校區溫室建設工程」：110 年 9 月 27 開工，預計 112 年 3 月竣工。
- (三)「城南校區食品創客及實習場域遷建工程」：第 2 次公告訂於 112 年 1 月 17 日開標。
- (四)「城南校區創新育成中心興建工程」：因物價上揚致建造成本增加，經費不足暫緩發包。

二、本季環境保護工作

(一)環境監測：

- (a)地面水：111 年 10 月 07 日、111 年 11 月 07 日、111 年 12 月 05 日執行。
- (b)地下水：111 年 10 月 14 日執行。
- (c)空氣品質：111 年 10 月 11~14 日執行。
- (d)低頻噪音：111 年 10 月 13~14 日執行。
- (e)噪音振動：111 年 10 月 12~14 日執行。
- (f)交通流量：111 年 10 月 11~12 日執行。

(二)環境清潔整理：路面清掃、車輛出入工地均清洗輪胎。

三、本季無民眾反應環保事項。

伍、討論提案：

提案一（提案單位：環境保護組）

案由：本校城南校區 111 年第 4 季環境監測報告書審查。

說明：

- 一、依據日揚環境工程有限公司 112 年 1 月 9 日 112 日宜字第 19100109 號函辦理。
- 二、「國立宜蘭大學城南校區第一階段開發工程環境監測-委託技術服務案」合約規定辦理。

擬辦：審查通過，同意函轉宜蘭縣環保局核備。

決議：照案通過。

陸、臨時動議：

柒、散會：

國立宜蘭大學會議

簽到單

會議名稱：「國立宜蘭大學城南校區第一階段開發工程環境監測-委託技術服務案」-111年第4季環境監測報告書
審查說明會議暨環境管理會議」

時間：112年1月13日

地點：本校行政大樓營繕組會議室

主持人：廖思辰

營繕組

何明雄

環境保護組

日揚環境工程有限公司

楊炳隆 吳正彬 吳侗倩

紀錄

何明雄