

## 关于 SK 海力士半导体（中国）有限公司

### 开展重点企业清洁生产审核的公示

2025 年 3 月 19 日，江苏省生态环境厅发布了《江苏省生态环境厅关于公布 2025 年第一批强制性清洁生产审核重点企业名单的通告》，SK 海力士半导体（中国）有限公司属于《江苏省生态环境厅关于公布 25 年第一批强制性清洁生产审核重点企业名单的通告》中强制性清洁生产审核重点企业，公司按照《清洁生产审核办法》相关规定，公布企业相关信息，并开始部署清洁生产筹备工作。

根据《清洁生产审核办法》，SK 海力士半导体（中国）有限公司属于第八条第（三）款规定“使用有毒有害原料进行生产或者在生产中排放有毒有害物质的”企业，现公示信息如下：

（1）企业名称：SK 海力士半导体（中国）有限公司；

（2）法人代表：郭鲁正（KWAK NOHJUNG）；

（3）企业所在地址：江苏省无锡高新区综合保税区 K7 地块；

（4）使用有毒有害原料：氨水、氢氟酸、磷酸、硫酸、硝酸、有机溶剂等；  
SK 海力士半导体（中国）有限公司使用的原材料和辅料详见附件 1。

（5）排放有毒有害物质的名称、浓度和数量：

1.大气污染物：(有组织)氟化物 $\leq 18.097$  吨、氯化氢 $\leq 45.997$  吨、硫酸雾 $\leq 22.328$  吨、氮氧化物 $\leq 12.935$  吨、氯气 $\leq 52.478$  吨、氨 $\leq 35.498$  吨、非甲烷总烃 $\leq 174.123$  吨(其中异丙醇 $\leq 98.507$  吨、吡啶 $\leq 0.044$  吨)。

2.水污染物(接管考核量/最终外排量)：1)德宝水务:废水排放量 $\leq 1438.1$  万吨，COD $\leq 719.05$  吨、SS $\leq 697.15$  吨、氨氮 $\leq 471.22$  吨、总氮 $\leq 594.22$  吨、总磷 $\leq 18.54$  吨、氟化物 $\leq 450.41$  吨、总铜 $\leq 0.92$  吨。

2)新城厂:废水排放量 $\leq 459.9/459.9$  万吨，COD $\leq 980.1/91.98$  吨、SS $\leq 609.63/22.995$  吨、氨氮 $\leq 85.21/4.599$  吨、总氮 $\leq 171.19/22.995$  吨、总磷 $\leq 7.68/0.69$  吨、氟化物 $\leq 35.77/10.731$  吨、总砷 $\leq 0.014/0.014$  吨。

3)新城二厂:废水排放量 $\leq 2044/2044$  万吨，COD $\leq 1022/408.8$  吨、SS $\leq 1144.64/102.2$  吨、氨氮 $\leq 408.8/20.44$  吨、总氮 $\leq 715.4/102.2$  吨、总磷 $\leq 20.44/3.07$  吨、氟化物 $\leq 61.32/61.32$  吨。

（6）危险废物的产生和处置情况：见附件 2。

(7) 依法落实环境风险防控措施情况:

SK 海力士半导体（中国）有限公司加强生产和环境管理，制定和落实环境风险应急预案及事故防范措施。防止各类事故发生，加强原材料、环保设施尤其是有毒有害原料、废气排放物和危险废物的管理，杜绝事故排放的环境影响。SK 海力士半导体（中国）有限公司已编制了企业环境风险预案并进行了备案。

附件 1：原辅材料使用情况

表 1 原辅材料使用情况

| 序号 | 原辅材料名称                            | 近几年用量          |             |             |                 |
|----|-----------------------------------|----------------|-------------|-------------|-----------------|
|    |                                   | 2021（kg）       | 2022（kg）    | 2023（kg）    | 2024（1-10 月-kg） |
| 1  | 硅片                                | 2456825        | 2490650     | 1825600     | 2002575         |
| 2  | 钛（溅射靶材）                           | 金属靶材<br>104093 | 金属靶材 125596 | 金属靶材 124355 | 金属靶材<br>96342   |
| 3  | 钴（溅射靶材）                           |                |             |             |                 |
| 4  | 铝（溅射靶材）                           |                |             |             |                 |
| 5  | 铜（溅射靶材）                           |                |             |             |                 |
| 6  | 钼（溅射靶材）                           |                |             |             |                 |
| 7  | 钨（溅射靶材）                           |                |             |             |                 |
| 8  | 钨硅（溅射靶材）                          |                |             |             |                 |
| 9  | 光刻胶                               | 225742.69      | 432104      | 315103      | 305641.46       |
| 10 | 冲洗剂                               | 26873.5        | 21196       | 12837       | 9084            |
| 11 | 稀释剂（Thinner）                      | 5850427.74     | 9161116.26  | 7350807.825 | 7457547.8       |
| 12 | 显影剂                               | 4260740        | 4035670     | 2551450     | 2667930         |
| 13 | 硅片平面化液                            | 12566          | 12076       | 7972        | 8550            |
| 14 | 密度增强剂（六甲基二硅氮烷）                    | 11005.2        | 14907.2     | 10000       | 11094           |
| 15 | 氨水                                | 3207983        | 3649866     | 2686705     | 2800846         |
| 16 | 第一添加剂                             | 1610           | 1160        | 1180        | 980             |
| 17 | 第二添加剂                             | 976            | 778         | 912         | 848             |
| 18 | 酸液                                | 1350           | 1380        | 1458        | 1222            |
| 19 | 双氧水 H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> | 20805010       | 23232774    | 17355662    | 16366101.5      |
| 20 | 氢氟酸 HF                            | 2758880        | 2384960     | 2332000     | 2299145         |
| 21 | 光刻胶去除剂                            | 0              | 1172000     | 1078400     | 859200          |
| 22 | 加速剂                               | 1660           | 1990        | 1710        | 1517            |
| 23 | 甲酸                                | 3768           | 3888        | 3648        | 2916            |
| 24 | 刻蚀液                               | 1344800        | 1450800     | 1253800     | 750000          |
| 25 | 磷酸 H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub> | 2904000        | 2929200     | 2318700     | 2454000         |
| 26 | 硫酸 H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> | 38296409       | 42164550    | 30736090    | 31250564        |
| 27 | 硫酸铜溶液（芯片铜互联电镀液）                   | 180800         | 221000      | 205600      | 181860          |
| 28 | 氢氧化钾溶液                            | 20400          | 24050       | 23300       | 19146           |
| 29 | 去光阻液                              | 18480          | 1133600     | 790400      | 852800          |
| 30 | 蚀刻后清洗溶液                           | 0              | 33360       | 29880       | 24680           |
| 31 | 添加剂                               | 204            | 228         | 224         | 156             |
| 32 | 铜添加剂                              | 34380          | 34285       | 24375       | 5175            |
| 33 | 锡浓缩液                              | 5983           | 6386.5      | 6263.5      | 5006.75         |
| 34 | 硝酸、乙酸、氟化氢混合物                      | 2053750        | 2016000     | 1362000     | 1139400         |

|    |                                     |          |          |          |          |
|----|-------------------------------------|----------|----------|----------|----------|
| 35 | 研磨液                                 | 5744100  | 6058578  | 4543526  | 4369402  |
| 36 | 氧化物刻蚀缓冲剂                            | 8334070  | 10701450 | 7275440  | 7145180  |
| 37 | 异丙醇（IPA）                            | 8823027  | 9492729  | 7167356  | 7283816  |
| 38 | 抑制剂                                 | 1020     | 1100     | 1150     | 998.5    |
| 39 | 用于化学机械研磨<br>表面活性剂                   | 126720   | 118160   | 117040   | 104720   |
| 40 | 整平剂                                 | 536      | 560      | 604      | 512.25   |
| 41 | （叔丁基锂基）双二<br>甲氨基（环戊二烯<br>基）铌        | 0        | 15       | 15       | 105      |
| 42 | 0.1%乙硼烷和氢气<br>混合气                   | 0        | 69.92    | 52.44    | 47.84    |
| 43 | 0.5%氧气和氦气混<br>合气                    | 360      | 362.88   | 365.04   | 298.8    |
| 44 | 1%磷化氢与氦气混<br>合气                     | 214.389  | 237.546  | 144.918  | 179.28   |
| 45 | 1%氯化硼和氮气混<br>合气                     | 123.58   | 46.76    | 26.72    | 13.36    |
| 46 | 1%乙硼烷和氢气混<br>合气                     | 0        | 1894.494 | 1387.508 | 1358.776 |
| 47 | 1.2%氮气和氮气混<br>合气                    | 6466.842 | 7234.686 | 7369.308 | 6301.138 |
| 48 | 1.25%氮气和氦气<br>混合气                   | 1672.02  | 1853.65  | 1578.06  | 1510.19  |
| 49 | 10%磷化氢与氢气的<br>混合气                   | 0        | 269.2    | 249.888  | 239      |
| 50 | 10%锆烷氢气混合<br>气                      | 1002.22  | 1290.098 | 866.334  | 823.206  |
| 51 | 15%乙硼烷与氢气<br>混合气                    | 69.264   | 72.96    | 57       | 55.774   |
| 52 | 5%氢气和氮气混合<br>气                      | 48       | 47       | 49       | 35.075   |
| 53 | 5%乙硼烷氮气混合<br>气                      | 1869.06  | 1935.696 | 1517.128 | 1489.328 |
| 54 | 氨基硅烷                                | 0        | 705.6    | 543.9    | 631.47   |
| 55 | 氨基有机硅烷                              | 0        | 10       | 18       | 14.5     |
| 56 | 氨气                                  | 275720   | 349845   | 274396   | 262570   |
| 57 | 八氟丙烷 C <sub>3</sub> F <sub>8</sub>  | 9590     | 7670     | 4840     | 4870     |
| 58 | 八氟环丁烷 C <sub>4</sub> F <sub>8</sub> | 24950    | 30150    | 23300    | 21700    |
| 59 | 八甲基硅醚                               | 0        | 543      | 512      | 446.42   |
| 60 | 吡啶                                  | 4875.2   | 5790.4   | 4505.6   | 4136     |
| 61 | 丙烯 C <sub>3</sub> H <sub>6</sub>    | 45677.06 | 49056.24 | 35867.4  | 36592.24 |
| 62 | 超临界二氧化碳                             | 4170770  | 5255770  | 4877330  | 4336400  |
| 63 | 双（二乙基氨基）硅<br>烷                      | 13709    | 14322    | 10626    | 7955.92  |
| 64 | 二（异丙基氨基）硅<br>烷                      | 0        | 478.08   | 424.96   | 394.51   |

|     |                                                      |         |          |          |           |
|-----|------------------------------------------------------|---------|----------|----------|-----------|
| 65  | 二氟甲烷 CH <sub>2</sub> F <sub>2</sub>                  | 2985    | 3192.972 | 2315.748 | 2075.232  |
| 66  | 二甲基氨基环戊二烯锆                                           | 18525   | 21255    | 14400    | 11600     |
| 67  | 二氯硅烷 SiH <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub>                | 61775   | 64260    | 45080    | 46445     |
| 68  | 二氧化碳 CO <sub>2</sub>                                 | 1135    | 996.5    | 477.9    | 687.6     |
| 69  | 二氯乙烯 C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub>   | 17.5    | 8.75     | 12.25    | 8.75      |
| 70  | 氟化氢 HF                                               | 10560   | 12035.4  | 12397.92 | 10431.35  |
| 71  | 氟甲烷 CH <sub>3</sub> F                                | 328.2   | 364.745  | 256.609  | 270.342   |
| 72  | 氟氩氦混合气                                               | 163.06  | 197.02   | 174.18   | 146.895   |
| 73  | 氟氩氦混合气                                               | 1210.38 | 1304.33  | 1063.75  | 1029.44   |
| 74  | 硅烷                                                   | 74352   | 76692    | 51752    | 48352     |
| 75  | 氦气                                                   | 375.673 | 371.604  | 387.669  | 328.284   |
| 76  | 环戊二烯基三(二甲氨基) 钪                                       | 0       | 6841     | 6280     | 6043.92   |
| 77  | 环戊基甲醚                                                | 0       | 20       | 91       | 828       |
| 78  | 甲烷 CH <sub>4</sub>                                   | 649.9   | 530.59   | 481.36   | 448.54    |
| 79  | 氦气和氢气的混合气                                            | 0       | 0.437    | 0.228    | 0.209     |
| 80  | 磷化氢 PH <sub>3</sub>                                  | 63.36   | 75.46    | 37.73    | 42.35     |
| 81  | 三乙基氧化磷(>99.99%)                                      | 900     | 1000     | 600      | 490.75    |
| 82  | 六氟-1, 3-丁二烯                                          | 21465   | 22660    | 16041    | 16408     |
| 83  | 六氟化硫 SF <sub>6</sub>                                 | 45850   | 49150    | 36950    | 38400     |
| 84  | 六氟化钨 WF <sub>6</sub>                                 | 100100  | 106400   | 78960    | 78330     |
| 85  | 六氯乙硅烷 Si <sub>2</sub> H <sub>2</sub> Cl <sub>6</sub> | 60800   | 67600    | 53600    | 61600     |
| 86  | 氯气                                                   | 43450   | 50850    | 38350    | 38100     |
| 87  | 三氧乙基硼(>99.99%)                                       | 2100    | 2200     | 1500     | 1500      |
| 88  | 氢气和氦气混合气                                             | 38.7    | 31.2     | 30.3     | 34.6      |
| 89  | 三氟化氮 NF <sub>3</sub>                                 | 495450  | 598025   | 471380   | 454283.75 |
| 90  | 三氟化氯 ClF <sub>3</sub>                                | 8348    | 7754     | 6091     | 6145      |
| 91  | 三氟化硼 BF <sub>3</sub>                                 | 188.54  | 205.02   | 113.5    | 158.9     |
| 92  | 三氟化硼氢气混合气                                            | 65.1    | 173.25   | 77.55    | 107.25    |
| 93  | 三氟甲烷 CHF <sub>3</sub>                                | 45122   | 50328    | 39465    | 37889     |
| 94  | 三甲基硅烷 C <sub>3</sub> H <sub>10</sub> Si              | 336     | 352      | 208      | 176       |
| 95  | 三甲基化铝 C <sub>3</sub> H <sub>9</sub> Al               | 417.6   | 496.4    | 369.6    | 333.6     |
| 96  | 三甲氧基(五甲基环戊二烯) 钛                                      | 0       | 810      | 555      | 420       |
| 97  | 三氯化硼 BCl <sub>3</sub>                                | 11700   | 13700    | 10800    | 10650     |
| 98  | 砷烷 AsH <sub>3</sub>                                  | 72.705  | 92.685   | 30.895   | 41.145    |
| 99  | 四氟化锆 GeF <sub>4</sub>                                | 27      | 30.5     | 16.75    | 23.75     |
| 100 | 四氟甲烷 CF <sub>4</sub>                                 | 85985   | 102335   | 81153    | 82217     |
| 101 | 四氯化硅 SiCl <sub>4</sub>                               | 51870   | 7440     | 6090     | 5970      |

|     |                              |         |         |        |          |
|-----|------------------------------|---------|---------|--------|----------|
| 102 | 四氯化钛 $\text{TiCl}_4$         | 51870   | 59700   | 45750  | 44100    |
| 103 | 四氢呋喃                         | 0       | 3528    | 3318   | 2338     |
| 104 | 四氧乙基硅                        | 139230  | 161020  | 123485 | 114360   |
| 105 | 五甲基环戊二烯基二甲三胺铅、辛烷和二甲胺的混合物     | 0       | 255     | 0      | 9860     |
| 106 | 氙气 $\text{Xe}$               | 116.92  | 138.81  | 88.27  | 95.36    |
| 107 | 氙气和氢气混合气                     | 1.875   | 2.325   | 2.025  | 1.725    |
| 108 | 辛烷 $\text{C}_8\text{H}_{18}$ | 1484    | 1673    | 1036   | 1134     |
| 109 | 溴化氢 $\text{HBr}$             | 57695   | 60610   | 42900  | 44660    |
| 110 | 氩气 $\text{Ar}$               | 2.65    | 2.65    | 2.31   | 1.06     |
| 111 | 氩气、氙气和氦气混合气                  | 8789.22 | 9578.64 | 8764.5 | 8000.011 |
| 112 | 氧硫化碳 $\text{COS}$            | 6570    | 5880    | 4360   | 4440     |
| 113 | 一氧化二氮 $\text{N}_2\text{O}$   | 243460  | 248660  | 175050 | 176000   |
| 114 | 一氧化碳 $\text{CO}$             | 520.15  | 627.14  | 651.85 | 488.04   |
| 115 | 乙硅烷 $\text{Si}_2\text{H}_6$  | 1970    | 2130    | 1500   | 1864     |

附件 2：危险废物产生情况

表 2 危废产生及处置情况一览表

| 序号   | 固废名称                                    | 废物类别 | 废物代码       | 性状  | 环评批复量（t/a） | 2023 年产生量（t/a） | 处置单位                          |
|------|-----------------------------------------|------|------------|-----|------------|----------------|-------------------------------|
| 危险废物 |                                         |      |            |     |            |                |                               |
| 1    | 废酸（包括废硫酸、废硫酸铵、氟化铵、氢氟酸、废硝酸、废磷酸、醋酸及废混酸等）  | HW34 | 398-007-34 | 液态  | 161125     | 71867.7532     | 江苏电科、盱眙绿环、中天固废、盛隆资源、南京绿联环保等公司 |
| 2    | 有机废液（包括废稀释剂、废去光阻液、废光刻胶、废硅片平面华液、废有机清洗剂等） | HW06 | 900-404-06 | 液态  | 16990      | 7458.896       | 南京江宇、中天固废、昆山德源、苏州瑞环、江苏三贵等公司   |
| 3    | 废异丙醇                                    | HW06 | 900-402-06 | 液态  | 73800      | 35234.68       | 南京江宇、中天固废、江苏电科、江苏三贵等公司        |
| 4    | 含铜废液                                    | HW22 | 398-005-22 | 液态  | 772        | 345.06         | 苏州新纶、盛隆资源                     |
| 5    | 含锡废液                                    | HW17 | 336-063-17 | 液态  | 2934       | 284.89         | 江苏永吉、盛隆资源                     |
| 6    | 废吸附剂                                    | HW49 | 900-041-49 | 固态  | 240        | 7.473          | 能之汇、工业固废、苏伊士                  |
| 7    | 含铜污泥                                    | HW22 | 398-005-22 | 半固态 | 43         | 0              | /                             |
| 8    | 废离子交换树脂                                 | HW13 | 900-015-13 | 固态  | 300        | 77.23          | 苏伊士                           |
| 9    | 废活性炭                                    | HW49 | 900-039-49 | 固态  | 330        | 14.27          | 苏伊士                           |
| 10   | 废化学品空桶                                  | HW49 | 900-041-49 | 固态  | 3535       | 870.51         | 中天固废、康斯派尔、添源环保等               |
| 11   | 废溶剂空瓶                                   | HW49 | 900-041-49 | 固态  | 574        | 229.192        | 江南金属桶厂、苏伊士、添源环保               |
| 12   | 废油                                      | HW08 | 900-214-08 | 液态  | 100        | 15.02          | 添源环保、文昊环保                     |

|    |                                                             |      |            |    |                                                         |         |              |
|----|-------------------------------------------------------------|------|------------|----|---------------------------------------------------------|---------|--------------|
| 13 | 废油漆桶                                                        | HW49 | 900-041-49 | 固态 | 300                                                     | 2.999   | 江南金属桶厂、添源环保  |
| 14 | 沾染化学品的杂物（包括真空过滤器、管道积物、废包装物等）                                | HW49 | 900-041-49 | 固态 | 360                                                     | 100.275 | 能之汇、工业固废、苏伊士 |
| 15 | 废汞灯                                                         | HW29 | 900-023-29 | 固态 | 16                                                      | 1.34    | 苏南固废         |
| 16 | 废铅酸蓄电池                                                      | HW31 | 900-052-31 | 固态 | 400                                                     | 0       | /            |
| 17 | 汞测试仪器含汞废物                                                   | HW49 | 900-041-49 | 固态 | 废弃汞试剂管(20ml密封包装): 1 个/年;<br>废弃测试用晶圆片: 200 片, 约 25.6kg/年 | 0       | /            |
| 18 | 实验室分析废液                                                     | HW49 | 900-047-49 | 液态 | 35                                                      | 0.38    | 苏伊士          |
| 19 | 报废化学品（异丙醇、光刻胶、刻蚀液、显影液、去光阻液、电镀液、刻蚀缓冲剂、硫酸、磷酸、氢氟酸、甲酸、研磨液、添加剂等） | HW49 | 900-999-49 | 液态 | 8000                                                    | 0       | /            |
| 20 | 报废油漆涂料                                                      | HW12 | 900-299-12 | 液态 | 300                                                     | 0       | /            |
| 21 | 显影废液                                                        | HW16 | 398-001-16 | 液态 | 65                                                      | 0       | /            |
| 22 | 废碱液                                                         | HW35 | 900-356-35 | 液态 | 20                                                      | 0       | /            |
| 23 | 废研磨液                                                        | HW17 | 336-064-17 | 液态 | 100                                                     | 0       | /            |
| 24 | 喷淋废液                                                        | HW34 | 900-349-34 | 液态 | 2                                                       | 0       | /            |

一般工业固体废物

|      |            |      |             |     |        |         |              |
|------|------------|------|-------------|-----|--------|---------|--------------|
| 25   | 含氟污泥       | SW07 | 397-001-S07 | 半固态 | 108800 | 0       | /            |
| 26   | 废钢铁        | SW17 | 900-001-S17 | 固态  | 6455   | 351.66  | 鑫佳城          |
| 27   | 废有色金属      | SW17 | 900-002-S17 | 固态  | 1364   | 315.04  | 缪阳、鑫佳城       |
| 28   | 废塑料        | SW17 | 900-003-S17 | 固态  | 3029   | 424.23  | 华南绿源、添源环保等公司 |
| 29   | 废纸箱        | SW17 | 900-005-S17 | 固态  | 1853   | 327.09  | 净无尘          |
| 30   | 电子废弃物      | SW17 | 900-008-S17 | 固态  | 106    | 10.38   | 常州翔宇         |
| 31   | 废木材        | SW17 | 900-009-S17 | 固态  | 6020   | 262.36  | 昌易、鸿程        |
| 32   | 工业垃圾       | SW59 | 900-099-S59 | 固态  | 5945   | 772.48  | 锦发           |
| 33   | 其他可再生类固体废物 | SW17 | 900-099-S17 | 固态  | 1229   | 206.525 | 常州翔宇、中天固废等公司 |
| 生活垃圾 |            |      |             |     |        |         |              |
| 34   | 生活垃圾       | /    | /           | 固态  | 5000   | 1507.82 | 锦发           |

公示时间：2025 年 3 月 21 日---2025 年 4 月 3 日  
监督电话：0510-80595850(无锡市新吴区生态环境局电话

