

# 永大化工机械（如东）有限公司重型化工装备生产基地建设项目一 般变动环境影响分析

## 一、变动情况

### 1、项目基本情况及环保手续办理情况

永大化工机械（如东）有限公司重型化工装备生产基地一期建设项目于 2023 年 1 月备案，备案号港管审备〔2023〕2 号，在如东县洋口港临港工业园区新征用地 166.03 亩，新建联合厂房、办公楼及配套辅助设施，购置切割设备、焊接设备、喷漆房、喷砂房等设备，新建重型化工装备生产基地一期建设项目（以下简称“一期项目”）。并于 2023 年报批了《永大化工机械（如东）有限公司重型化工装备生产基地一期建设项目环境影响报告书》，并于 2023 年 4 月通过江苏如东洋口港经济开发区管理委员会审批，文号港管环〔2023〕5 号，项目建成后可形成年产压力容器 3 万吨的生产能力。

因企业发展需要，建设重型化工装备生产基地二期建设项目（以下简称“二期项目”），并办理了备案变更手续（备案号：港管审备〔2024〕62 号），二期项目新征用地 106.11 亩，购买切割机、焊接设备等设备，经切割、焊接工艺，建成后具有年新增压力容器 3 万吨的生产能力。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，二期项目属于“三十二、专用设备制造业 35-70. 化工、木材、非金属加工专用设备制造 352”，二期项目仅切割、焊接、组装工艺，建设项目不纳入环境影响评价管理，无需编制环评报告表。

因原二期项目备案（港管审备〔2024〕62 号）获批后，企业基于整体战略调整决定将一、二期工程由“分期实施”变更为“同步建设”，为统筹两块地块的平面布局、统一公用工程配置等，避免分期建设造成的设施重复投入与管理割裂，故申请变更备案为新项目（港管审备〔2024〕69 号），将原一、二期内容整合为一个整体项目进行统一规划与实施。一期、二期项目全厂新建联合厂房、特材厂房、综合楼等，占地面积约 272.14 亩，总建筑面积约 125452.7 平方米，全厂具有年产压力容器 6 万吨的生产能力。其中下料、焊接等钣金加工规模是 6 万吨/年，3 万吨/年作为产品直接出售，3 万吨/年需要进行表面处理加工后再作为产品出售（其中 2 万吨/年需喷砂+喷漆+热处理，1 万吨/年需钝化处理）。

本次变动分析及后续排污许可申报工作遵循企业最新取得的立项备案文件（港管审备〔2024〕69号），将原分散的一期、二期规划内容统一整合为“重型化工装备生产基地建设项目”进行整体性评价。

本项目一期职工 450 人，二期职工新增 282 人，全厂职工 732 人，提供工作餐，不提供住宿，工作制度 250 天，工人两班制，每班工作时间为 8 小时，年工作 4000 小时。预处理喷漆工序年工作时间 600h，预处理晾干工序年工作时间 600h。工人白天喷漆，喷漆工序年工作时间为 2000h（每天 8h），喷完漆后工件放在喷漆车间内晚上晾干，待隔天工人上班后再把工件推出喷漆车间，晾干工序年工作时间为 4000h（每天 16h），喷漆晾干合计年运行时间 6000 小时。

## 2、变动情况

（1）产品产能不发生变化。全厂产品方案详见表 1-1。

（2）厂区平面布局发生变化。基于一、二期同步建设需求，企业在新征两块用地上统筹重新规划平面布置。实现原料、生产及环保设施一体化布局。其中危废仓库面积实际为 58m<sup>2</sup>。变动前后平面布置图详见图 1-1~图 1-3。

（3）生产装置发生变化。①《永大化工机械（如东）有限公司重型化工装备生产基地一期建设项目环境影响报告书》及批复中探伤机数量为 10 台，但后批复的《永大化工机械（如东）有限公司新建固定式 X、y 射线探伤房项目环境影响报告表》探伤机数量为 12 台，本次以辐射环评中的探伤机数量为准；② W11STNC-100\*3500、W11STNC-160/240\*3500 上辊万能式卷板机实际数量分别减少 1 台；③用于质量检测的直线加速器不再使用，光谱仪增加 2 台；④辅助设备行车型号、设备数量根据实际情况发生调整：500 吨行车由 2 台减为 400 吨 2 台；25 吨行车由 30 台调整为 20 吨 30 台；50 吨行车 16 台全部取消；100 吨半龙门行车 4 台全部取消；⑤电力设备根据实际用电情况增加一座配电房。设备变动情况详见表 1-2。

（4）原辅料发生变化。环评中在污水处理站工艺处提及使用药剂但未明确使用药剂种类及数量，此次明确污水处理站使用药剂及数量：氯化钙 0.1t/a、氢氧化钙 15t/a、硫酸铝 0.1t/a、PAM 1t/a。原料变动情况详见表 1-3。

（5）生产工艺不发生变化。二期项目生产工艺详见图 1-4。

表 1-1 产品方案对照表

| 序号                         | 项目名称                         | 工程名称<br>(车间、<br>生产装置<br>或生产<br>线) | 产品名称及规格  | 设计产品能力                       |                         | 实际产品能力   |                        | 年运行时数  |
|----------------------------|------------------------------|-----------------------------------|--|------------------------------|-------------------------|--|------------------------|--|
|                            |                              |                                   |  |                              |                         |  |                        |  |
| 1                          | 重型化工<br>装备生产<br>基地一期<br>建设项目 | 联合厂<br>房、特材<br>厂房                 | 压力容器（主要<br>为换热器、塔<br>器、反应器、储<br>罐等）<br>（内径<br>2~3.5m、高度<br>16~20m） | 30000 吨/年<br>（折合为<br>400 台套） | 喷砂+喷漆+热处<br>理 20000 吨/年 | 60000 吨/年（折<br>合为 800 台<br>套），其中 3 万<br>吨不进行表面处<br>理 | 喷砂+喷漆+热处理<br>20000 吨/年 | 24h*250d=6000h<br>预处理喷漆：600h<br>预处理晾干：600h<br>喷漆：2000h<br>晾干：4000h |
|                            |                              |                                   |  |                              | 钝化处理<br>10000 吨/年       |  | 钝化处理<br>10000 吨/年      |  |
| 2                          | 重型化工<br>装备生产<br>基地二期<br>建设项目 |                                   |  | 30000 吨/年<br>（折合为<br>400 台套） | 无需表面处理，<br>钣金后直接出售      | 30000 吨/年（折<br>合为 400 台套）                            | 无需表面处理，钣金<br>后直接出售     | 24h*250d=6000h   |
| 全厂（重型化工装备生产基<br>地建设项目）产品能力 |                              |                                   | 压力容器   | 60000 吨/年<br>（折合为<br>800 台套） | 喷砂+喷漆+热处<br>理 20000 吨/年 | 60000 吨/年<br>（折合为 800 台<br>套）                        | 喷砂+喷漆+热处理<br>20000 吨/年 | /  |
|                            |                              |                                   |  | 钝化处理<br>10000 吨/年            | 钝化处理<br>10000 吨/年       |  |                        |  |
|                            |                              |                                   |  | 30000 吨钣金后<br>直接出售           | 30000 吨钣金后直接<br>出售      |  |                        |  |

表 1-2 设备变动情况表

| 设备名称             | 环评/备案情况          |              |            |            | 实际情况             |            | 位置                    | 变动情况说明 |
|------------------|------------------|--------------|------------|------------|------------------|------------|-----------------------|--------|
|                  | 规格型号             | 一期环评<br>批复数量 | 二期备<br>案数量 | 全厂设备<br>数量 | 规格型号             | 全厂实际<br>数量 |                       |        |
| 预处理流水线（含抛丸机、喷漆线） | /                | 1            | 0          | 1          | /                | 1          | 联合厂房                  | 0      |
| 刨边机              | BBJ12m           | 2            | 0          | 2          | BBJ12m           | 2          | 联合厂房 1 台，特材<br>厂房 1 台 | 0      |
| 铣边机              | GMM-X4000        | 1            | 0          | 1          | GMM-X4000        | 1          | 特材厂房                  | 0      |
| 卧式车床             | CA6240/1500      | 1            | 0          | 1          | CA6240/1500      | 1          | 联合厂房                  | 0      |
| 等离子切割设备          | DY160/350        | 10           | 0          | 10         | DY160/350        | 10         | 联合厂房 6 台，特材<br>厂房 4 台 | 0      |
| 折弯机              | WC6TY-6000/4000  | 1            | 0          | 1          | WC6TY-6000/4000  | 1          | 联合厂房                  | 0      |
| 油压机              | 3000T            | 1            | 0          | 1          | 3000T            | 1          | 联合厂房                  | 0      |
| 马鞍型数控切割机         | KG-1600          | 3            | 2          | 5          | KG-1600          | 5          | 联合厂房 3 台，特材<br>厂房 2 台 | 0      |
| 激光切割机            | 4WW*20000*3500   | 3            | 2          | 5          | 4WW*20000*3500   | 5          | 联合厂房 3 台，特材<br>厂房 2 台 | 0      |
| 双柱立车             | C5225E*8/10      | 1            | 0          | 1          | C5225E*8/10      | 1          | 联合厂房                  | 0      |
| 上辊万能式卷板机         | W11STNC-100*3500 | 1            | 1          | 2          | W11STNC-100*3500 | 1          | 联合厂房                  | -1     |
| 上辊万能式卷板机         | W11STNC-50*3500  | 1            | 1          | 2          | W11STNC-50*3500  | 2          | 联合厂房 1 台，特材<br>厂房 1 台 | 0      |

|            |                      |     |     |     |                      |     |                        |    |
|------------|----------------------|-----|-----|-----|----------------------|-----|------------------------|----|
| 上辊万能式卷板机   | W11STNC-25*3500      | 2   | 0   | 2   | W11STNC-25*3500      | 2   | 联合厂房                   | 0  |
| 上辊万能式卷板机   | W11STNC-160/240*3500 | 2   | 1   | 3   | W11STNC-160/240*3500 | 2   | 联合厂房 1 台, 特材厂房 1 台     | -1 |
| 数控加工中心     | 8m*8m                | 0   | 2   | 2   | 8m*8m                | 2   | 联合厂房 1 台, 特材厂房 1 台     | 0  |
| 焊接操作架      | LHZ6050              | 10  | 5   | 15  | LHZ6050              | 15  | 联合厂房 10 台, 特材厂房 5 台    | 0  |
| 自动焊接平台(自制) | 10m*4m               | 12  | 5   | 17  | 10m*4m               | 17  | 联合厂房 12 台, 特材厂房 5 台    | 0  |
| 管板数控脉冲氩弧焊机 | WZM1-400             | 6   | 6   | 12  | WZM1-400             | 12  | 联合厂房 8 台, 特材厂房 4 台     | 0  |
| 马鞍型埋弧自动焊机  | RSSW-1000            | 5   | 3   | 8   | RSSW-1000            | 8   | 联合厂房 5 台, 特材厂房 3 台     | 0  |
| 焊接设备       | ZX7-400、500、630、1250 | 240 | 120 | 360 | ZX7-400、500、630、1250 | 360 | 联合厂房 250 台, 特材厂房 110 台 | 0  |
| 带极堆焊机      | OTD-2000             | 4   | 2   | 6   | OTD-2000             | 6   | 联合厂房 4 台, 特材厂房 2 台     | 0  |
| 自动焊接机器人    | /                    | 0   | 10  | 10  | /                    | 10  | 联合厂房 6 台, 特材厂房 4 台     | 0  |
| 管法兰自动焊机    | /                    | 0   | 30  | 30  | /                    | 30  | 联合厂房 20 台, 特材厂房 10 台   | 0  |
| 焊机旋转平台     | DY-800/80T           | 1   | 0   | 1   | DY-800/80T           | 1   | 联合厂房                   | 0  |
| 焊机旋转平台     | DY-600/50T           | 1   | 1   | 2   | DY-600/50T           | 2   | 联合厂房                   | 0  |

|                      |                    |    |    |     |                    |     |                          |                                 |
|----------------------|--------------------|----|----|-----|--------------------|-----|--------------------------|---------------------------------|
| 焊机旋转平台               | DY-600/25T         | 1  | 1  | 2   | DY-600/25T         | 2   | 联合厂房 1 台, 特材<br>厂房 1 台   | 0                               |
| X 射线探伤机 <sup>①</sup> | RD3605TH           | 12 | 0  | 12  | RD3605TH           | 12  | 联合厂房                     | 0, 探伤机数量<br>以辐射环评为准             |
| 直线加速器                | 9eV                | 1  | 0  | 0   | 9eV                | 0   | /                        | -1                              |
| 光谱仪                  | Niton XL2          | 2  | 0  | 2   | Niton XL2          | 4   | 联合厂房 3 台, 特材<br>厂房 1 台   | +2                              |
| 大型热处理炉               | D14000*12000*35000 | 1  | 0  | 1   | D14000*12000*35000 | 1   | 联合厂房                     | 0                               |
| 热处理炉                 | D8000*7000*25000   | 1  | 0  | 1   | D8000*7000*25000   | 1   | 联合厂房                     | 0                               |
| 钝化池                  | 120m <sup>3</sup>  | 1  | 0  | 1   | 120m <sup>3</sup>  | 1   | 特材厂房                     | 0                               |
| 喷砂房                  | 16m*40m*8m         | 1  | 0  | 1   | 16m*40m*8m         | 1   | 喷砂车间                     | 0                               |
| 喷漆房                  | 16m*40m*8m         | 1  | 0  | 1   | 16m*40m*8m         | 1   | 喷漆车间                     | 0                               |
| 自调式滚轮架               | HGZ-200 及以下        | 60 | 40 | 100 | HGZ-200 及以下        | 100 | 联合厂房 70 台, 特<br>材厂房 30 台 | 0                               |
| 自调式滚轮架               | HGZ-400            | 30 | 20 | 50  | HGZ-400            | 50  | 联合厂房 40 台, 特<br>材厂房 10 台 | 0                               |
| 自调式滚轮架               | HGZ-800            | 10 | 6  | 16  | HGZ-800            | 16  | 联合厂房 12 台, 特<br>材厂房 4 台  | 0                               |
| 行车                   | 500 吨              | 2  | 0  | 2   | 400 吨              | 2   | 露天堆场                     | 行车型号由 500<br>吨变为 400 吨,<br>数量不变 |
| 行车                   | 200 吨              | 2  | 4  | 6   | 200 吨              | 6   | 联合厂房 4 台, 特材<br>厂房 2 台   | 0                               |

|                 |           |     |     |     |           |     |                          |                               |
|-----------------|-----------|-----|-----|-----|-----------|-----|--------------------------|-------------------------------|
| 行车              | 100 吨     | 3   | 4   | 7   | 100 吨     | 7   | 联合厂房 5 台, 特材<br>厂房 2 台   | 0                             |
| 行车              | 50 吨      | 8   | 8   | 16  | 50 吨      | 0   | /                        | -16                           |
| 行车 <sup>②</sup> | 32 吨      | 3   | 0   | 3   | 32 吨      | 3   | 联合厂房                     | 0                             |
| 行车 <sup>②</sup> | 25 吨      | 17  | 13  | 30  | 20 吨      | 30  | 联合厂房 20 台, 特<br>材厂房 10 台 | 行车型号由 25<br>吨变为 20 吨,<br>数量不变 |
| 万向自行平<br>板车     | 250 吨     | 1   | 1   | 2   | 250 吨     | 2   | 联合厂房 1 台, 特材<br>厂房 1 台   | 0                             |
| 电动平板车           | 100/200 吨 | 9   | 4   | 13  | 100/200 吨 | 13  | 联合厂房 9 台, 特材<br>厂房 4 台   | 0                             |
| 空压机             | 0.8MPa    | 10  | 0   | 10  | 0.8MPa    | 10  | 联合厂房                     | 0                             |
| 叉车              | 5/10/20 吨 | 0   | 6   | 6   | 5/10/20 吨 | 6   | 联合厂房 4 台, 特材<br>厂房 2 台   | 0                             |
| 半龙门行车           | 100 吨     | 0   | 4   | 4   | 100 吨     | 0   | /                        | -4                            |
| 龙门行车            | 200 吨     | 0   | 4   | 4   | 200 吨     | 4   | 露天堆场                     | 0                             |
| 过道平板车           | 200 吨     | 0   | 4   | 4   | 200 吨     | 4   | 联合厂房 2 台, 特材<br>厂房 2 台   | 0                             |
| 电力设备            | /         | 0   | 2   | 2   | /         | 3   | 联合厂房 2 台, 特材<br>厂房 1 台   | +1                            |
| 合计              | /         | 485 | 311 | 796 | /         | 779 | /                        | -38                           |

表 1-3 原辅料用量变动情况表

| 序号 | 原料名称       | 形态 | 规格                  | 一期环评用量<br>(单位)          | 二期备案用量<br>(单位)         | 全厂用量(单<br>位)            | 实际年用量<br>(单位)           | 储存场所        | 储存方式                      |
|----|------------|----|---------------------|-------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------|---------------------------|
| 1  | 钢板         | 固态 | 08Ni3DR/410S        | 18000t                  | 18000t                 | 36000t                  | 36000t                  | 板材预处理车<br>间 | 堆放                        |
| 2  | 不锈钢        | 固态 | 30408               | 10924.5t                | 10924.5t               | 21849t                  | 21849t                  |             | 堆放                        |
| 3  | 管材         | 固态 | 10#/20#等钢<br>管、不锈钢管 | 2004.07t                | 2004.07t               | 4008.14t                | 4008.14t                | 管材、小件车<br>间 | 堆放                        |
| 4  | 焊材(焊条、焊丝等) | 固态 | /                   | 667.7t                  | 667.7t                 | 1335.4t                 | 1335.4t                 | 组对车间        | 盒装                        |
| 5  | 型材         | 固态 | /                   | 50t                     | 50t                    | 100t                    | 100t                    | 五金仓库        | 堆放                        |
| 6  | 五金件        | 固态 | /                   | 18t                     | 18t                    | 36t                     | 36t                     |             | 盒装                        |
| 7  | 法兰锻件封头等配件  | 固态 | /                   | 12t                     | 12t                    | 24t                     | 24t                     |             | 堆放                        |
| 8  | 天然气        | 气态 | 93.9%               | 221.48 万 m <sup>3</sup> | 0                      | 221.48 万 m <sup>3</sup> | 221.48 万 m <sup>3</sup> | 管道天然气       | /                         |
| 9  | 丙烷(火焰切割用)  | 气态 | 99.99%              | 1.93 万 m <sup>3</sup>   | 1.93 万 m <sup>3</sup>  | 3.86 万 m <sup>3</sup>   | 3.86 万 m <sup>3</sup>   | 丙烷库         | 瓶装<br>10m <sup>3</sup> /瓶 |
| 10 | 氧气(激光切割用)  | 气态 | 99.99%              | 14.71 万 m <sup>3</sup>  | 14.71 万 m <sup>3</sup> | 29.42 万 m <sup>3</sup>  | 29.42 万 m <sup>3</sup>  | 气站          | 20m <sup>3</sup> 储罐       |
| 11 | 氮气(激光切割用)  | 气态 | 99.99%              | 15 万 m <sup>3</sup>     | 15 万 m <sup>3</sup>    | 30 万 m <sup>3</sup>     | 30 万 m <sup>3</sup>     | 气站          | 20m <sup>3</sup> 储罐       |

|    |                                |    |        |                       |                       |                     |                     |       |                           |
|----|--------------------------------|----|--------|-----------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|-------|---------------------------|
| 12 | 氩气（不锈钢焊接用）                     | 气态 | 99.99% | 18.5 万 m <sup>3</sup> | 18.5 万 m <sup>3</sup> | 37 万 m <sup>3</sup> | 37 万 m <sup>3</sup> | 气站    | 瓶装<br>10m <sup>3</sup> /瓶 |
| 14 | 二氧化碳（碳钢焊接用）                    | 气态 | 99.99% | 20 万 m <sup>3</sup>   | 20 万 m <sup>3</sup>   | 40 万 m <sup>3</sup> | 40 万 m <sup>3</sup> | 气站    | 瓶装<br>10m <sup>3</sup> /瓶 |
| 15 | 钝化膏                            | 液态 | 30kg/桶 | 30t                   | 0                     | 30t                 | 30t                 | 危化品仓库 | 桶装<br>30kg/桶              |
| 16 | 钢丸                             | 固态 | /      | 60t                   | 0                     | 60t                 | 60t                 | 喷砂车间  | 袋装                        |
| 17 | 石英砂                            | 固态 | /      | 5t                    | 0                     | 5t                  | 5t                  |       | 袋装                        |
| 18 | 环氧底漆（含固化剂）<br>①                | 液态 | /      | 31.02t                | 0                     | 31.02t              | 31.02t              | 危化品仓库 | 桶装<br>25kg/桶              |
| 19 | 酚醛环氧耐高温漆组分<br>A <sup>④</sup>   | 液态 | /      | 7.59t                 | 0                     | 7.59t               | 7.59t               | 危化品仓库 | 桶装<br>25kg/桶              |
|    | 酚醛环氧耐高温漆组分<br>B（固化剂）           | 液态 | /      | 1.19t                 | 0                     | 1.19t               | 1.19t               | 危化品仓库 | 桶装<br>25kg/桶              |
| 20 | 快干环氧云铁中间漆组<br>分 A <sup>⑤</sup> | 液态 | /      | 6.67t                 | 0                     | 6.67t               | 6.67t               | 危化品仓库 | 桶装<br>25kg/桶              |
|    | 快干环氧云铁中间漆组<br>分 B（固化剂）         | 液态 | /      | 0.91t                 | 0                     | 0.91t               | 0.91t               | 危化品仓库 | 桶装<br>25kg/桶              |
| 21 | 丙烯酸聚硅氧烷面漆组<br>分 A <sup>②</sup> | 液态 | /      | 11.91t                | 0                     | 11.91t              | 11.91t              | 危化品仓库 | 桶装<br>25kg/桶              |
|    | 丙烯酸聚硅氧烷面漆组<br>分 B（固化剂）         | 液态 | /      | 3.26t                 | 0                     | 3.26t               | 3.26t               | 危化品仓库 | 桶装<br>25kg/桶              |
| 22 | 环氧面漆（含固化剂）<br>③                | 液态 | /      | 12.24t                | 0                     | 12.24t              | 12.24t              | 危化品仓库 | 桶装<br>25kg/桶              |

|    |            |    |   |       |   |       |        |       |              |
|----|------------|----|---|-------|---|-------|--------|-------|--------------|
| 23 | 稀释剂（喷漆用）   | 液态 | / | 3.62t | 0 | 3.62t | 3.62t  | 危化品仓库 | 桶装<br>25kg/桶 |
|    | 稀释剂（喷枪清洗用） | 液态 | / | 0.5t  | 0 | 0.5t  | 0.5t   |       |              |
| 24 | 氯化钙        | 固态 | / | 未明确   |   |       | 0.1t   | 污水处理站 | 袋装<br>25kg/袋 |
| 25 | 氢氧化钙       | 固态 | / |       |   |       | 15t/a  |       | 袋装<br>25kg/袋 |
| 26 | 硫酸铝        | 固态 | / |       |   |       | 0.1t/a |       | 袋装<br>25kg/袋 |
| 27 | PAM        | 固态 | / |       |   |       | 1t/a   |       | 袋装<br>25kg/袋 |

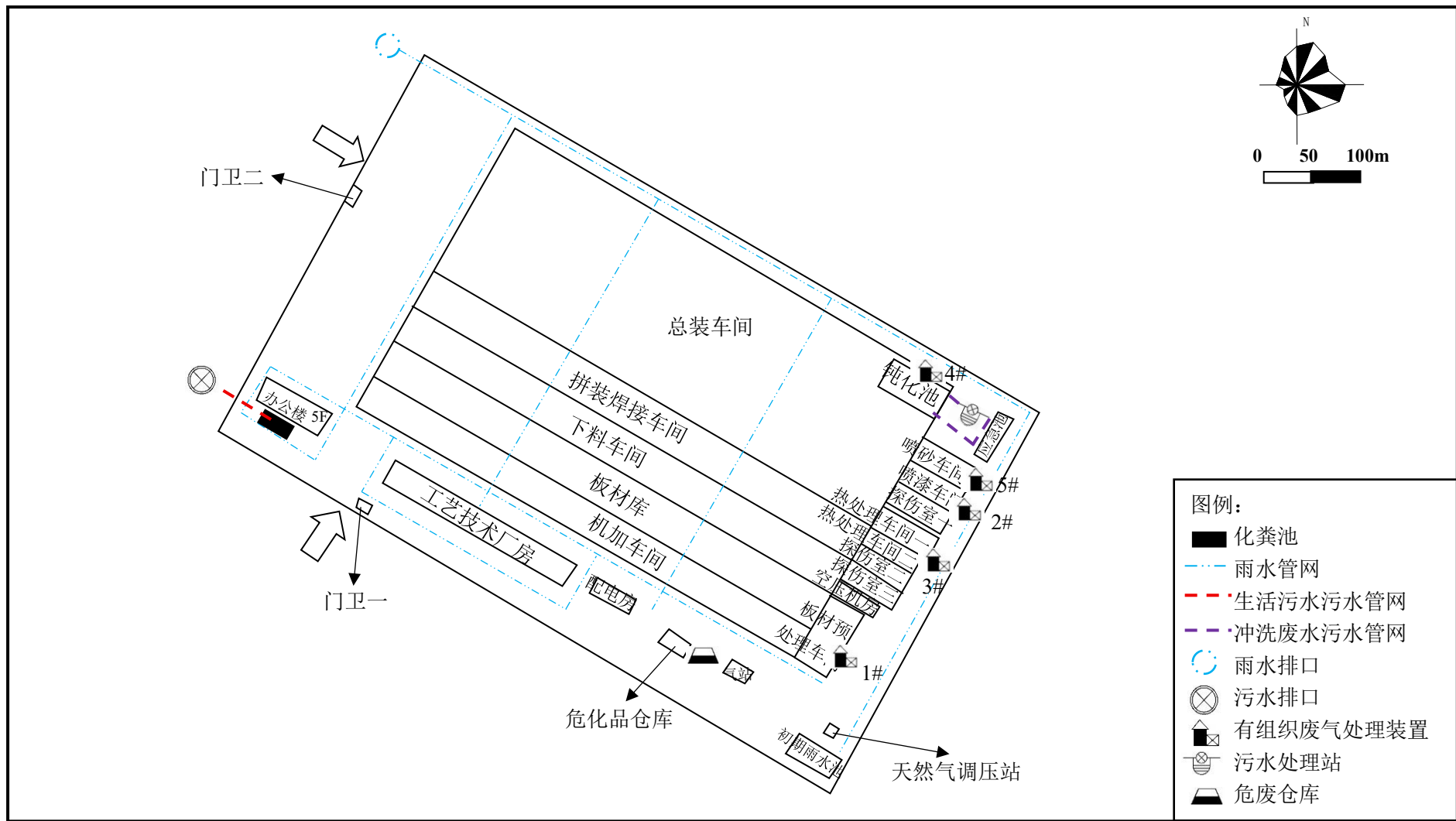


图 1-1 变动前一期项目平面布置图

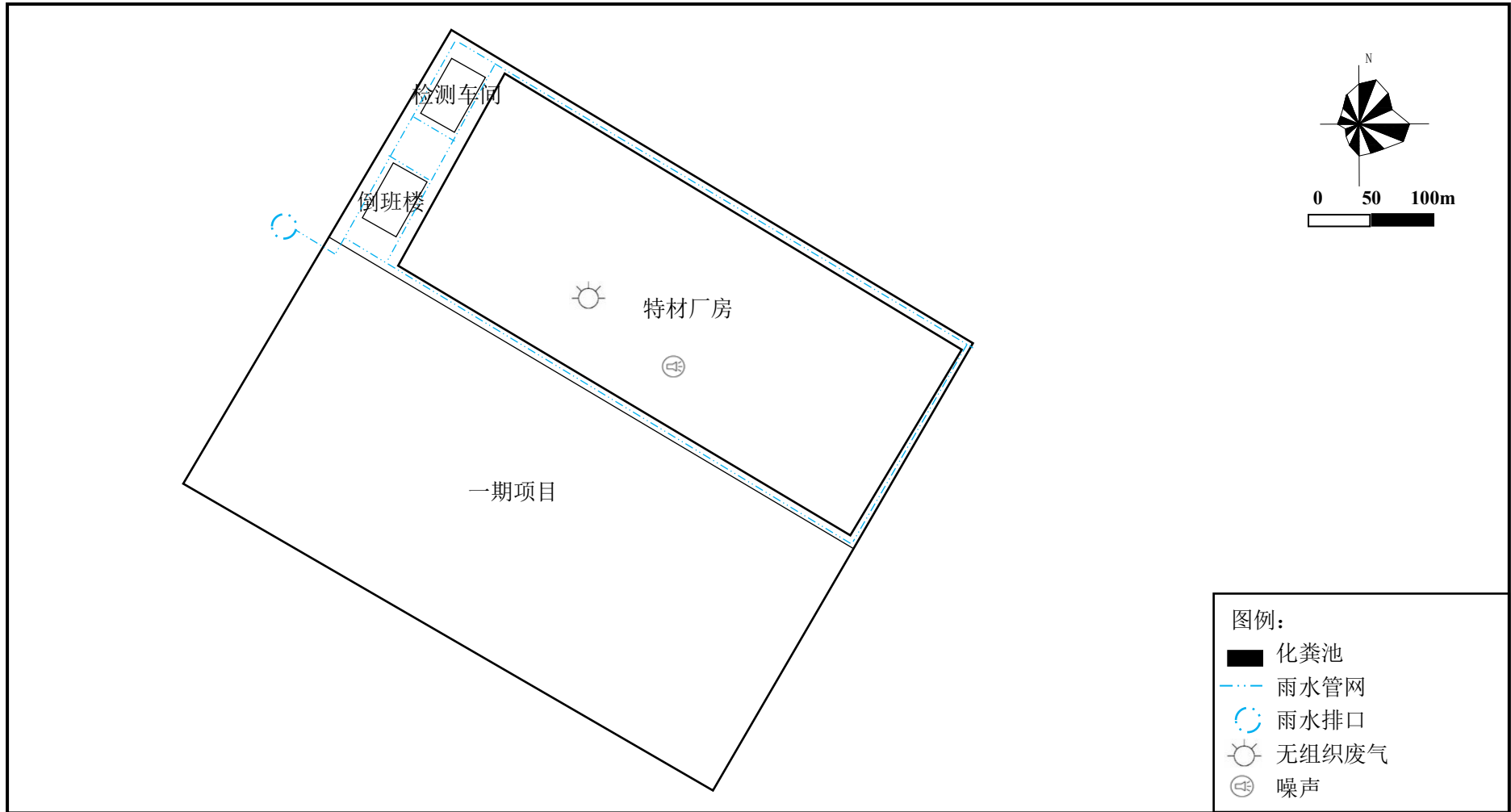
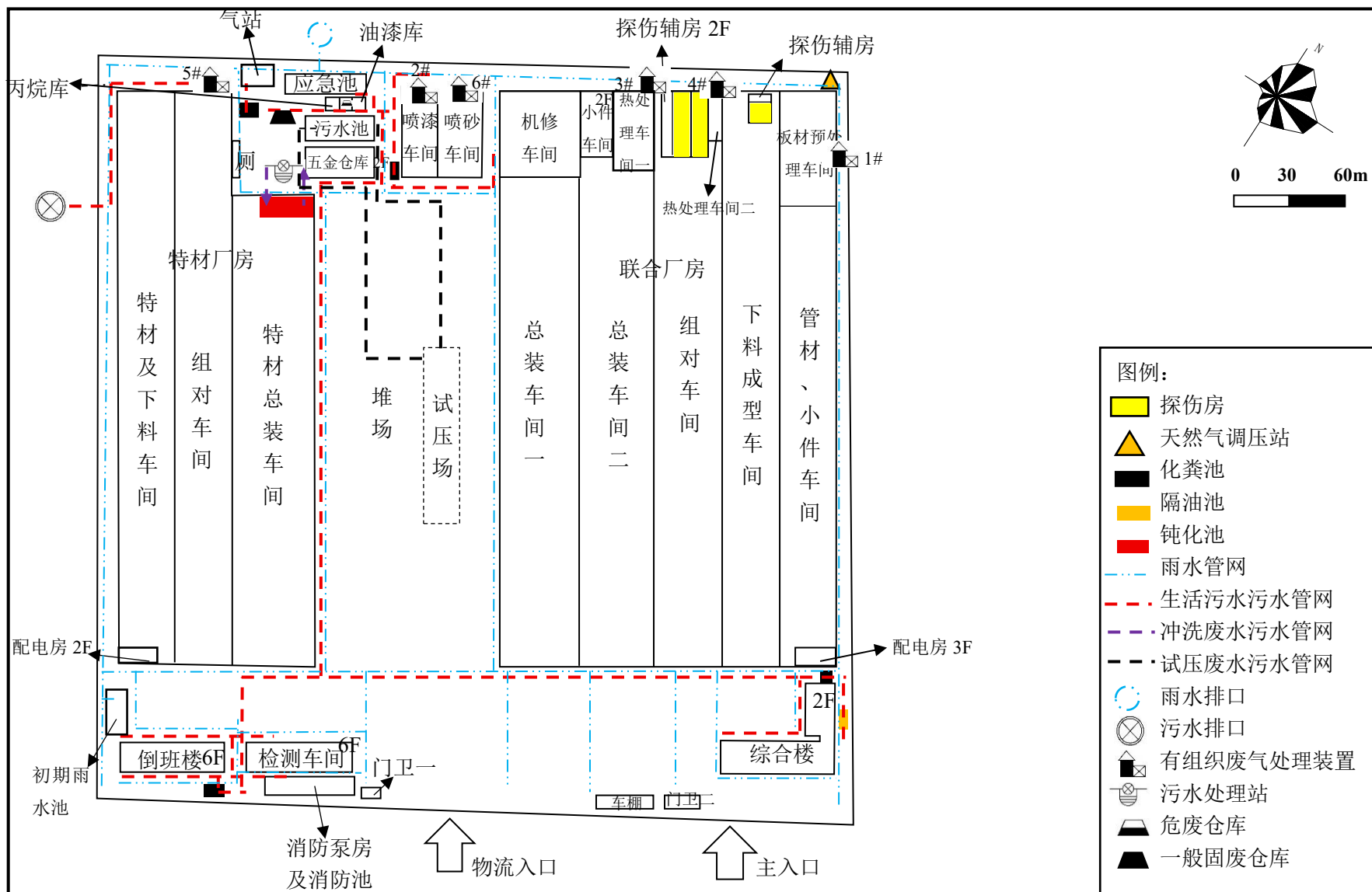


图 1-2 变动前二期项目平面布置图



二期无需表面处理的压力容器的生产工艺流程如下：

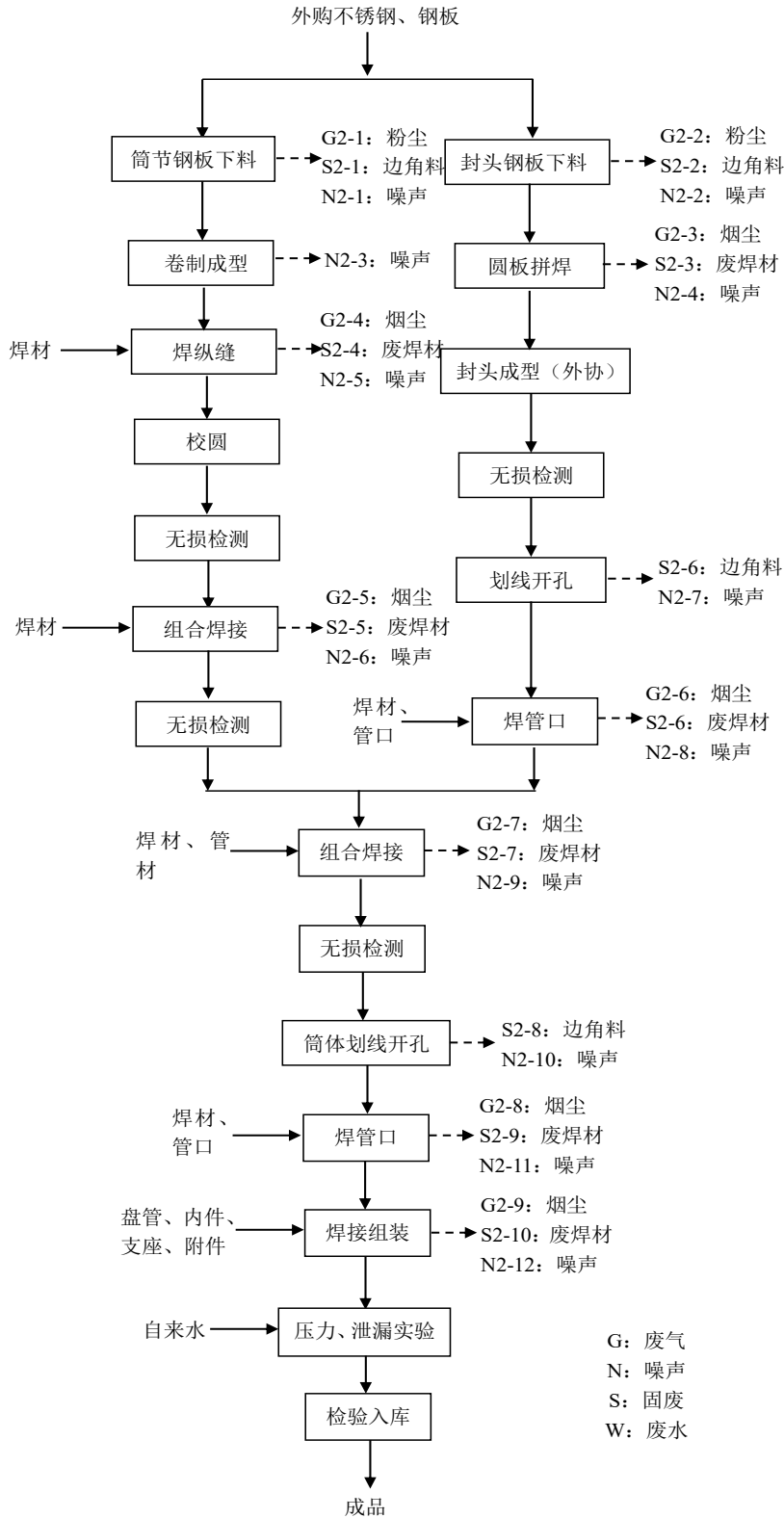


图 1-4 二期项目产品生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

a、筒节钢板下料：将外购的钢材、管材或不锈钢按照设计的要求利用等离子切割设备、数控切割机等设备切割成合适的尺寸用于制造筒节，火焰切割气体为丙烷，激光切割气体为氧气和氮气。此工序产生粉尘G1-4、边角料S1-3、噪声N1-3。

b、卷制成型：利用上辊万能式卷板机将钢板或不锈钢卷制成型，此工序产生噪声N1-5。

c、焊纵缝：利用焊接设备将纵向的缝隙焊接成型，此工序产生烟尘G1-7、废焊材S1-6、噪声N1-7。

d、校圆：采用反复碾压的方法对焊接好纵缝的筒节进行校圆，以保证筒节的棱角度和椭圆度满足图纸设计要求。

e、无损检测：根据图纸要求对焊缝进行无损检测，以保证焊缝的强度。

f、组合焊接：利用焊接设备将分段的筒节按照设计要求焊接成整体。此工序产生烟尘G1-8、废焊材S1-7、噪声N1-9。

g、无损检测：根据图纸要求对焊缝进行无损检测，以保证焊缝的强度。

h、封头钢板下料：将外购的钢材、管材或不锈钢按照设计的要求利用等离子切割设备、数控切割机等设备切割成合适的尺寸用于制造封头。此工序产生粉尘G1-5、边角料S1-4、噪声N1-4。

i、圆板拼焊：利用焊接设备将切割好的圆板焊接成型，此工序产生烟尘G1-6、废焊材S1-5、噪声N1-6。

j、封头成型：焊接好的封头半成品送外加工。

k、无损检测：根据图纸要求对封头的焊缝进行无损检测，以保证焊缝的强度。

l、划线开孔：利用车床、铣边机等设备在封头表面按照设计要求进行开孔，此工序产生边角料S1-8、噪声N1-8。

m、焊管口：利用焊接设备将外购的管口焊接到开好的孔上，此工序产生烟尘G1-9、废焊材S1-9、噪声N1-10。

n、组合焊接：将筒节和封头焊接成整体，此工序产生烟尘G1-10、废焊材S1-9、噪声N1-11。

o、无损检测：根据图纸要求对封头的焊缝进行无损检测，以保证焊缝的强度。

p、筒体划线开孔：利用车床、铣边机等设备在筒体表面按照设计要求进行开孔，此工序产生边角料S1-10、噪声N1-12。

q、焊管口：利用焊接设备将外购的管口焊接到筒节开好的孔上，此工序产生烟尘G1-11、废焊材S1-11、噪声N1-13。

r、焊接组装：利用焊接设备将外购的盘管、内件、支座等按照设计要求焊接到主体结构上，此工序产生烟尘G1-12、废焊材S1-12、噪声N1-14。

s、压力、泄漏实验：本项目部分产品需通水试压，测试是否泄漏，检测产品性能，试压用水循环使用，不排放，定期添加损耗。

(6) 废气处理措施变化情况。

(6.1) 一期项目

①2台热处理天然气燃烧废气原环评合并经8米高排气筒3#排放，实际分2根8米高排气筒（3#~4#）排放。

表1-4 一期项目废气处理措施变化情况表

| 废气                              | 设备名称       | 环评废气处理措施            | 环评排气筒名称 | 实际废气处理措施            | 实际排气筒名称 |
|---------------------------------|------------|---------------------|---------|---------------------|---------|
| 预处理抛丸废气                         | 预处理流水线     | 布袋除尘装置              | 1#排气筒   | 布袋除尘装置              | 1#排气筒   |
| 预处理喷漆废气、预处理晾干废气、调漆、喷漆、晾干、清洗喷枪废气 | 预处理流水线、喷漆房 | 干式过滤+沸石转轮+RTO催化燃烧装置 | 2#排气筒   | 干式过滤+沸石转轮+RTO催化燃烧装置 | 2#排气筒   |
| 天然气燃烧废气                         | 大型热处理炉     | /                   | 3#排气筒   | /                   | 3#排气筒   |
|                                 | 热处理炉       | /                   |         | /                   | 4#排气筒   |
| 钝化废气                            | 钝化池        | 碱喷淋装置               | 4#排气筒   | 碱喷淋装置               | 5#排气筒   |
| 喷砂废气                            | 喷砂房        | 布袋除尘装置              | 5#排气筒   | 布袋除尘装置              | 6#排气筒   |

(6.2) 二期项目

本次变动分析补充二期项目废气的产生、排放情况，一期、二期项目建成后全厂废气污染物产生排放情况见下表 1-5。二期项目不涉及有组织废气的新增，无组织废气主要为切割废气和焊接废气。

a.切割废气

项目在筒节和钢板下料工序使用氧气、丙烷等气体进行切割，切割过程会产生粉尘。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33金属制品业-04下料-下料-下料件-钢板、铝板、铝合金板、其他金属材料-氧/可燃气切割-颗粒物的产污系数为1.5kg/t-原料”，根据企业提供资料，本项目钢材用量和不锈钢材的总用量为28924.5t/a，计算颗

粒物的产生量43.39t/a。由于切割过程中金属颗粒物粒径较大，大部分沉降地面，约10%以颗粒物形式存在，则切割粉尘的产生量为4.339t/a，下料在固定工位操作，下料废气经吸风罩收集后（收集效率90%），进入自带的布袋除尘装置处理（处理效率95%）后以无组织形式排放，下料废气无组织颗粒物的排放量为0.6292t/a。

#### b.焊接废气

本项目焊接工艺使用的焊材主要有焊条、焊丝和焊带和焊剂，焊条用量约占总用量的25%，焊丝用量约占总用量的50%，焊剂用量约占总用量的12.5%，焊带用量约占总用量的12.5%，焊材的总用量为667.7t/a，则计算焊条的用量为167t/a，焊丝的用量为334t/a，焊带的用量为83.35t/a，焊剂的用量为83.35t/a。焊条的主要成分为焊条包括钢焊条和不锈钢焊条，各自占比40%和60%；焊丝包括药芯焊丝和实心焊丝，各自占比60%和40%；焊剂包括不锈钢焊剂、碳钢焊剂、双向钢焊剂分别占焊条的60%、30%、10%；焊带包括不锈钢焊带和碳钢焊带，各自90%和10%。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33 金属制品业 09 焊接-焊接件-结构钢焊条、钼和铬钼耐热钢焊条、不锈钢焊条、堆焊焊条、低温钢焊条、铸铁焊条、镍和镍合金焊条、铜和铜合金焊条、铝和铝合金焊条、特殊用途焊条-颗粒物产污系数为20.2kg/t-原料”、“33 金属制品业 09 焊接-焊接件-药芯焊丝-颗粒物产污系数为20.5 kg/t-原料”和“33 金属制品业 09 焊接-焊接件-实芯焊丝-颗粒物产污系数为9.19g/t-原料”计算焊接烟尘产生量为12.076t/a。焊接设备配备一套移动焊烟净化机，焊接烟尘处理后以无组织形式排放。移动式焊烟净化机组对焊接烟尘捕集效率以90%计，除尘效率以95%计，则焊接烟尘无组织排放量为1.7514t/a。

**表 1-5 二期项目无组织废气产生排放情况表**

| 污染源位置          | 污染源  | 污染物名称 | 产生量 t/a | 排放量 t/a |
|----------------|------|-------|---------|---------|
| 下料成型车间、特材及下料车间 | 下料工序 | 粉尘    | 4.339   | 0.6292  |
| 组对车间           | 焊接废气 | 烟尘    | 12.076  | 1.7514  |

#### (6.3) 全厂废物污染物变动情况

**表 1-6 全厂废气污染物排放情况表**

| 种类 |     | 污染物名称 | 一期环评审批量t/a | 二期计算量t/a | 全厂合计排放量t/a |
|----|-----|-------|------------|----------|------------|
| 废气 | 有组织 | 颗粒物   | 3.1404     | 0        | 3.1404     |
|    |     | 非甲烷总烃 | 1.0338     | 0        | 1.0338     |
|    |     | 二甲苯   | 0.4736     | 0        | 0.4736     |

| 种类 |     | 污染物名称 | 一期环评审批量t/a | 二期计算量t/a | 全厂合计排放量t/a |
|----|-----|-------|------------|----------|------------|
|    |     | 苯系物   | 0.5471     | 0        | 0.5471     |
|    |     | 二氧化硫  | 1.5504     | 0        | 1.5504     |
|    |     | 氮氧化物  | 4.3068     | 0        | 4.3068     |
|    |     | 氟化物   | 0.0100     | 0        | 0.0100     |
|    | 无组织 | 颗粒物   | 2.6874     | 2.3806   | 5.068      |
|    |     | 非甲烷总烃 | 1.1831     | 0        | 1.1831     |
|    |     | 二甲苯   | 0.547      | 0        | 0.547      |
|    |     | 苯系物   | 0.6174     | 0        | 0.6174     |
|    |     | 氮氧化物  | 0.0905     | 0        | 0.0905     |
|    |     | 氟化物   | 0.005      | 0        | 0.005      |

(7) 废水处理措施变化情况

(7.1) 一期项目

一期项目废水处理措施未发生变化。

(7.2) 二期项目

本次变动分析补充二期项目废水的产生、排放情况。二期项目无生产废水产生，主要废水为生活污水。

二期项目新增职工282人，提供工作餐，不提供住宿，年工作250天。职工生活用水按100L/d·人计算，生活用水量为7050t/a，污水产生量按生活用水量的80%计，生活污水产生量为5640t/a，主要污染因子为COD、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油等，COD浓度约400mg/L，SS浓度约300mg/L，氨氮浓度约30mg/L，总氮浓度约40mg/L，总磷浓度约5mg/L，动植物油浓度约为50mg/L。

表 1-7 二期项目废水产生及排放情况表

| 污染源  | 废水量(m <sup>3</sup> /a) | 污染物名称              | 污染物产生量   |          | 治理措施    | 是否为可行技术 | 污染物排放量   |          | 排放方式 | 排放去向        | 排放规律          |
|------|------------------------|--------------------|----------|----------|---------|---------|----------|----------|------|-------------|---------------|
|      |                        |                    | 浓度(mg/L) | 产生量(t/a) |         |         | 浓度(mg/L) | 排放量(t/a) |      |             |               |
| 生活污水 | 5640                   | COD                | 400      | 2.256    | 化粪池、隔油池 | 是       | 350      | 1.974    | 间接排放 | 排入园区污水处理厂处理 | 间断排放，排放期间流量稳定 |
|      |                        | SS                 | 300      | 1.692    |         |         | 250      | 1.41     |      |             |               |
|      |                        | NH <sub>3</sub> -N | 30       | 0.1692   |         |         | 30       | 0.1692   |      |             |               |
|      |                        | TN                 | 40       | 0.2256   |         |         | 40       | 0.2256   |      |             |               |
|      |                        | TP                 | 5        | 0.0282   |         |         | 5        | 0.0282   |      |             |               |
|      |                        | 动植物油               | 50       | 0.282    |         |         | 40       | 0.2256   |      |             |               |

(7.3) 全厂废水污染物变动情况

表 1-8 全厂废水污染物排放情况表

| 种类 | 污染物名称                    | 一期环评<br>审批接管<br>排放量t/a | 一期环评<br>审批外排<br>排放量t/a | 二期计算<br>接管排放<br>量t/a | 二期计算<br>外排环境<br>量t/a | 全厂接管<br>排放量<br>(t/a) | 全厂外环<br>境排放量<br>(t/a) |
|----|--------------------------|------------------------|------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|
| 废水 | 废水量<br>m <sup>3</sup> /a | 20954                  | 20954                  | 5640                 | 5640                 | 26594                | 26594                 |
|    | COD                      | 6.139                  | 1.0477                 | 1.974                | 0.282                | 8.113                | 1.3297                |
|    | SS                       | 5.239                  | 0.4191                 | 1.41                 | 0.1128               | 6.649                | 0.5319                |
|    | 氨氮                       | 0.27                   | 0.1048                 | 0.1692               | 0.0282               | 0.4392               | 0.133                 |
|    | 总氮                       | 0.36                   | 0.3143                 | 0.2256               | 0.0846               | 0.5856               | 0.3989                |
|    | 总磷                       | 0.045                  | 0.0105                 | 0.0282               | 0.0028               | 0.0732               | 0.0133                |
|    | 动植物油                     | 0.36                   | 0.021                  | 0.2256               | 0.0564               | 0.5856               | 0.0774                |

(8) 固废处理措施变化情况

(8.1) 一期项目

一期项目固废产生量及处理措施未发生变化。

(8.2) 二期项目

本次变动分析补充二期项目固废的产生、排放情况。二期项目产生的固体废物主要有边角料、废焊材、废机油、布袋截留粉尘、生活垃圾。

a. 边角料：根据建设单位的经验估算，项目在下料工序产生的边角料约占钢材和不锈钢的总用量的0.5%，本项目钢材和不锈钢的总用量为28924.5t/a，项目金属边角料的产生量约145t/a。下料工序沉降在地面的金属屑产生量为39.051t/a，合计下料工序金属边角料的产生量为184t/a。

b. 废焊材：根据《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》(许海萍等，《湖北大学学报(自然科学版)》，2010年9月第32卷第3期)，焊渣=焊丝使用量×(1/11+4%)。本项目焊丝用量667.7t/a，则焊渣产生量为87.408t/a。

c. 废机油：生产过程及设备维护保养将产生废润滑油，产生量为0.5t/a。

d. 布袋截留粉尘：根据物料衡算可知，布袋除尘装置和移动焊烟净化机截留的粉尘量为14.0344t/a。

e. 生活垃圾：二期项目新增职工282人，生活垃圾产生量按0.5kg/人·d估算，产生生活垃圾35.25t/a。

表1-9 项目固体废物分析结果汇总表

| 序号 | 固废名称   | 属性       | 产生工序    | 形态 | 主要成分   | 危险特性鉴别方法                    | 危险特性 | 废物类别 | 废物代码        | 估算产生量<br>(吨/年) |
|----|--------|----------|---------|----|--------|-----------------------------|------|------|-------------|----------------|
| 1  | 边角料    | 一般工业固体废物 | 下料、划线开孔 | 固态 | 金属、金属屑 | 《固体废物鉴别标准通则》(GB 34330-2017) | /    | SW17 | 900-001-S17 | 184            |
| 3  | 废焊材    |          | 焊接      | 固态 | 废焊材    |                             | /    | SW59 | 900-099-S59 | 87.408         |
| 4  | 布袋截留粉尘 |          | 废气处理    | 固态 | 粉尘     |                             | /    | SW59 | 900-099-S59 | 51.4834        |
| 5  | 废机油    | 危险废物     | 设备维护    | 液态 | 矿物油    |                             | T, I | HW08 | 900-214-08  | 0.5            |
| 12 | 生活垃圾   | /        | 日常生活    | 固态 | 办公、生活  | 《固体废物鉴别标准通则》(GB 34330-2017) | /    | SW64 | 900-002-S64 | 35.25          |

(7.3) 全厂固废产生量变动情况

表1-10 全厂固体废物分析结果汇总表

| 序号 | 固废名称   | 属性       | 产生工序     | 形态 | 主要成分    | 危险特性鉴别方法                    | 危险特性    | 废物类别 | 废物代码        | 估算产生量<br>(吨/年) | 处置方式          |
|----|--------|----------|----------|----|---------|-----------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------------|
| 1  | 废钢丸    | 一般工业固体废物 | 预处理抛丸    | 固态 | 钢丸      | 《固体废物鉴别标准通则》(GB 34330-2017) | /       | SW59 | 900-099-S59 | 3              | 回收出售          |
| 2  | 边角料    |          | 下料、划线开孔  | 固态 | 金属、金属屑  |                             | /       | SW17 | 900-001-S17 | 368            |               |
| 3  | 废焊材    |          | 焊接       | 固态 | 废焊材     |                             | /       | SW59 | 900-099-S59 | 174.816        |               |
| 4  | 布袋截留粉尘 |          | 废气处理     | 固态 | 粉尘      |                             | /       | SW59 | 900-099-S59 | 102.9668       |               |
| 5  | 漆渣     | 危险废物     | 预处理喷漆、喷漆 | 固态 | 漆渣      |                             | T, I    | HW12 | 900-252-12  | 10.77          | 委托有资质危废处置单位处置 |
| 6  | 清洗废液   |          | 清洗喷枪     | 液态 | 废稀释剂、漆渣 |                             | T, I, R | HW06 | 900-402-06  | 0.9659         |               |
| 7  | 废机油    |          | 设备维护     | 液态 | 矿物油     |                             | T, I    | HW08 | 900-214-08  | 1              |               |
| 8  | 污泥     |          | 废水处理     | 固态 | 污泥      |                             | T, C    | HW17 | 336-064-17  | 31.68          |               |

|    |          |   |      |    |         |                             |       |      |             |        |      |
|----|----------|---|------|----|---------|-----------------------------|-------|------|-------------|--------|------|
| 9  | 废包装桶     |   | 原料包装 | 固态 | 塑料桶     |                             | T, In | HW49 | 900-041-49  | 5.61   |      |
| 10 | 废过滤棉     |   | 废气处理 | 固态 | 过滤棉、漆雾  |                             | T, In | HW49 | 900-041-49  | 5.8968 |      |
| 11 | 空压机空气冷凝水 |   | 供气   | 液态 | 润滑油、冷凝水 |                             | T, I  | HW08 | 900-249-08  | 1.25   |      |
| 12 | 生活垃圾     | / | 日常生活 | 固态 | 办公、生活   | 《固体废物鉴别标准通则》(GB 34330-2017) | /     | SW64 | 900-002-S64 | 91.5   | 环卫清运 |

### 3、环评批复要求及落实情况

表 1-11 环评批复落实情况对照表

| 环评批复   | 落实情况   |
|--|--|
| <p>1、严格落实水环境保护措施。实行“雨污分流、清污分流”。该项目施工阶段产生的废水包括施工废水和生活污水，你公司须对施工单位进行有效监督，严禁施工废水、生活污水直排外环境，须对其进行有效处理后回用或纳入园区污水管网处理。该项目运营期冲洗废水经污水处理站处理后循环回用，不外排；初期雨水经初期雨水池收集后与经隔油池、化粪池预处理后的生活污水达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，氨氮和总磷达《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T31962-2015）标准，同时满足苏环洋口港（南通）水务有限公司接管要求后，纳入市政污水管网送洋口港经济开发区污水处理厂集中处理。</p>  | <p>本项目冲洗废水经厂区内污水处理站处理后循环回用，初期雨水和经隔油池、化粪池预处理的生活污水接管至苏环洋口港（南通）水务有限公司处理。</p>  |
| <p>2、严格落实大气污染防治措施。项目施工期间扬尘是主要的大气污染物，施工期扬尘排放执行《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）中表 1 排放限值。该项目运营期产生的废气分类收集、分质处理。预处理抛丸废气经布袋除尘装置处理后经 15 米高排气筒 1#排放。预处理喷漆废气和预处理晾干废气经干式过滤处理后引入 RTO 催化燃烧装置处理后经 15 米高排气筒 2#排放。调漆废气、喷漆废气、晾干废气、喷枪清洗废气经干式过滤+沸石转轮+RTO 催化燃烧装置处理后废气合并经 15 米高排气筒 2#排放。催化燃烧装置燃天然气废气直接合并经 15 米高排气筒 2#排放。热处理炉天然气燃烧废气直接经 8 米高排气筒 3#排放。钝化废气经碱喷淋装置处理后经 15 米高排气筒 4#排放。喷砂废气经布袋除尘装置处理后经 15 米高排气筒 5#排放。</p> <p>该项目有组织排放的颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、苯系物、二氧化硫、氮氧化物、氟化物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中标准和《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1、表 2 中标准；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中标准，厂区内无组织排放的非甲烷总烃执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 3 中排放限</p> | <p>项目预处理抛丸废气经布袋除尘装置处理后经 15 米高排气筒 1#排放；预处理喷漆废气和预处理晾干废气经干式过滤处理后引入 RTO 催化燃烧装置处理后经 15 米高排气筒 2#排放。调漆废气、喷漆废气、晾干废气、喷枪清洗废气经干式过滤+沸石转轮+RTO 催化燃烧装置处理后废气合并经 15 米高排气筒 2#排放。催化燃烧装置燃天然气废气直接合并经 15 米高排气筒 2#排放；热处理炉天然气燃烧废气直接经 2 根 8 米高排气筒（3#、4#）排放。钝化废气经碱喷淋装置处理后经 15 米高排气筒 5#排放。喷砂废气经布袋除尘装置处理后经 15 米高排气筒 6#排放。排放下料废气经设备自带的除尘装置处理后无组织排放；焊接烟尘经移动式焊烟净化器处理后无组织排放。变化的废气处理措施为污染防治措施的强化和改进，不属于重大变动。</p> <p>生产过程中会加强车间生产管理，减少无组织排放。</p> |

|  |   |
|--|---|
| 值。   |   |
| 3、严格控制噪声环境影响。你公司须合理安排厂区总体平面布局，优选低噪声设备，高噪声源设备应尽量远离敏感点，并采取屏障隔声、降噪减振等有效措施，确保该项目运营期厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中的 3 类标准，且不得降低周围环境敏感点声环境质量。 | 已落实环评及批复要求，合理布局，对高噪声源采取相应隔声、吸声、减振措施。              |
| 4、严格落实固废处置措施。按“减量化、资源化、无害化”的处置原则，落实各类固体废物尤其危险废物的收集、处置和综合利用措施，防止造成二次污染。按要求对一般固废进行回收利用或综合治理，危险废物须委托有资质单位处置，生活垃圾由环卫部门统一清运。                            | 已按照环评及批复要求落实各类污染物的收集、贮存及处理，固废零排放。                 |
| 5、土壤和地下水防治。你公司须采用严格的分区防渗措施，按照《报告书》要求，不同分区采取不同等级的防渗措施，并确保其可靠性和有效性，切实防止对土壤和地下水产生影响。加强对地下水环境的监控、预警，建立地下水环境影响跟踪监测制度、定期进行土壤和地下水监测，以便及时发现问题，采取措施。        | 本项目按照环评要求采取分区防渗措施并申领排污许可证，按照排污许可证要求定期对土壤和地下水进行监测。 |
| 6、按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求，规范设置排污口，设置排口标志牌，排气筒预留监测采样口；同时按照排污许可证要求，落实环境监测计划，开展自行监测，保存原始监测记录。  | 已按照环评及批复要求规范化设置排污口、设置永久采样孔并设置排口标志牌。               |
| 7、制度建立与风险防范。你公司须认真落实《报告书》中提出的各项事故应急防范措施，严格按照环境风险管理的有关规定制定环境事故应急预案，依托事故应急池，配备相应装备并定期进行演练，防止因事故发生污染环境事件。   | 已按照环评及批复要求建立风险防范制度，验收前将编制事故应急预案、设置事故应急池并配备应急物资。   |

#### 4、项目变动类别判定

项目变动类别判定见下表。

表 1-12 项目变动内容与环办[2020]688 号的对照情况

| 类别 | 环办[2020]688   | 对照情况   | 主要变动内容            | 变动原因                   | 不利环境影响变化情况                           | 是否属于重大变动 |
|----|---|--|-------------------|------------------------|--------------------------------------|----------|
| 性质 | 1、建设项目开发、使用功能发生变化的。   | 建设项目、使用功能不发生变化。  | 无变动情况             | /                      | /                                    | /        |
| 规模 | 2、生产、处置或储存能力增大30%及以上的。  | 生产能力不发生变化。   | 无变动情况             | /                      | /                                    | /        |
|    | 3、生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。  | 生产能力未发生变化，废水第一类污染物排放量未增加。                              | 无变动情况             | /                      | /                                    | /        |
|    | 4、位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排 | 本项目生产、处置、储存能力未增大，不会导致生产、处置或储存能力增大，从而导致污染物排放量增加10%及以上的。 | 平面布置重新规划，各仓库面积未增大 | 一期、二期项目同时开始建设，平面布置重新规划 | 不会导致生产、处置或储存能力增大，从而导致污染物排放量增加10%及以上的 | 否        |

|      |  |  |            |  |                           |   |
|------|--|--|------------|--|---------------------------|---|
|      | 放量增加 10%及以上的。  |  |            |  |                           |   |
| 地点   | 5、重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境保护距离范围变化且新增敏感点的。   | 项目未重新选址；<br>厂区平面布局重新规划，原环评无需设置大气环境保护距离，未导致环境保护距离变化，也未新增敏感点，不属于重大变动   | 厂区平面布置发生变化 | /  | 不会导致环境保护距离范围发生变化，也不会新增敏感点 | 否 |
| 生产工艺 | 6、新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：<br>（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；<br>（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；<br>（3）废水第一类污染物排放量增加的；（4）其他污染物排放量增加 10%及以上的 | 1、产品品种未发生变化；<br>2、生产工艺未发生变化；<br>3、生产装置发生变化：①《永大化工机械（如东）有限公司重型化工装备生产基地一期建设项目环境影响报告书》及批复中探伤机数量为 10 台，但后批复的《永大化工机械（如东）有限公司新建固定式 X、y 射线探伤房项目环境影响报告表》探伤机数量为 12 台，本次以辐射环评中的探伤机数量为准；②W11STNC-100*3500、W11STNC-160/240*3500 上辊万能式卷板机实际数量分别减少 1 台；③用于质量检测的直线加速器不再使用，光谱仪增加 2 台；④辅助设备行车型号、设备数量根据实际情况发生调整：500 吨行车由 2 台减为 400 吨 2 台；25 吨行车由 30 台调整为 20 吨 30 台；50 吨行车 16 台全部取消；100 吨半龙门行车 4 台全部取消；⑤电力设备根据实际用电情况增加一座配电房；<br>4、原辅料发生变化：环评中在污水处理站 |            | ①上辊万能式卷板机、光谱仪、行车、电力设备等均属于配套辅助设备，不涉及污染物的产生与排放，设备数量的变化不会导致污染物种类及排放量增加，也不会导致废水第一类污染物排放量增加以及污染物排放量增加 10%以上；<br>②污水处理站使用药剂环评中均有所提及，此次仅明确种类和数量，产生的污染均在环评中纳入考虑，不会导致污染物种类及排放量增加，也不会导致废水第一类污染物排放量增加以及污染物排放量增加 10%以上 |                           | 否 |

|        |  |  |                  |            |   |   |
|--------|--|--|------------------|------------|---|---|
|        |  | 工艺处提及使用药剂但未明确使用药剂种类及数量，此次明确污水处理站使用药剂及数量：氯化钙 0.1t/a、氢氧化钙 15t/a、硫酸铝 0.1t/a、PAM 1t/a。<br>生产用原料未发生变化，不会导致污染物种类及排放量增加，也不会导致废水第一类污染物排放量增加以及污染物排放量增加 10%以上。 |                  |            |   |   |
|        | 7、物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的   | 项目运输、装卸、贮存方式不发生变化  | 无变动情况            | /          | /   | / |
| 环境保护措施 | 8、废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。 | 项目废水污染防治措施不发生变化。<br>废气污染防治措施：①2 台热处理天然气燃烧废气原环评合并经 8 米高排气筒 3#排放，实际分 2 根 8 米高排气筒（3#~4#）排放，变动不会导致污染物种类及排放量增加，也不会导致废水第一类污染物排放量增加以及污染物排放量增加 10%以上。        | 热处理天然气燃烧废气排放方式改进 | 废气防治措施强化改进 | 不会导致污染物种类及排放量增加，也不会导致废水第一类污染物排放量增加以及污染物排放量增加 10%以上。 | 否 |
|        | 9、新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利影响加重                                       | 项目未新增废水直接排放口。  | 无变动情况            | /          | /   | / |
|        | 10、新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除  | 本项目排污许可属于简化管理，本项目无对应专用设备制造行业的排污许可核发技   | 无变动情况            | /          | /   | / |

|  |  |       |   |   |   |
|--|--|-------|---|---|---|
| 外)；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。   | 术规范，对照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ1124-2020)、《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》(HJ1121-2020)，本项目排放口均属于一般排放口，不涉及主要排放口。 |       |   |   |   |
| 11、噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。  | 项目噪声、土壤、地下水污染防治措施不发生变化   | 无变动情况 | / | / | / |
| 12、固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的(自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外)；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的 | 固体废物利用处置方式不发生变化。   | 无变动情况 | / | / | / |
| 13、事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。   | 项目事故废水暂存能力或拦截设施变化未发生变化。  | 无变动情况 | / | / | / |

经上表对照分析，本项目的变动不属于重大变动，属于一般变动，纳入排污许可和竣工环境保护验收管理。

## 二、评价要素

对照原建设项目环境影响评价文件与实际执行的的评价等级、评价范围、评价标准。

表 2-1 项目评价要素对照分析表

| 评价要素 | 原环评情况   | 环评情况  | 实际建设情况   | 是否发生变化 | 变化原因说明 |
|------|---|---|--|--------|--------|
| 评价因子 | <b>废气：</b> 颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、苯系物、二氧化硫、氮氧化物、氟化物                                      | <b>废气：</b> 颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、苯系物、二氧化硫、氮氧化物、氟化物                                      | <b>废气：</b> 颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、苯系物、二氧化硫、氮氧化物、氟化物                               | 否      | /      |
|      | <b>废水：</b> COD、SS、氨氮、总氮、动植物油、总磷   | <b>废水：</b> COD、SS、氨氮、总氮、动植物油、总磷   | <b>废水：</b> COD、SS、氨氮、总氮、动植物油、总磷  | 否      | /      |
|      | <b>噪声：</b> 厂界噪声   | <b>噪声：</b> 厂界噪声   | <b>噪声：</b> 厂界噪声  | 否      | /      |
|      | <b>固废：</b> 废钢丸、边角料、废焊材、布袋截留粉尘、漆渣、清洗废液、废机油、污泥、废包装桶、废过滤棉、空压机空气冷凝水                 | <b>固废：</b> 废钢丸、边角料、废焊材、布袋截留粉尘、漆渣、清洗废液、废机油、污泥、废包装桶、废过滤棉、空压机空气冷凝水                 | <b>固废：</b> 废钢丸、边角料、废焊材、布袋截留粉尘、漆渣、清洗废液、废机油、污泥、废包装桶、废过滤棉、空压机空气冷凝水          | 否      | /      |
| 评价等级 | <b>大气环境：</b> 二级   | <b>大气环境：</b> 二级   | <b>大气环境：</b> 二级  | 否      | /      |
|      | <b>地表水环境：</b> 三级B   | <b>地表水环境：</b> 三级B   | <b>地表水环境：</b> 三级B  | 否      | /      |
|      | <b>声环境：</b> 三级  | <b>声环境：</b> 三级  | <b>声环境：</b> 三级   | 否      | /      |
| 评价范围 | <b>大气环境：</b> 以建设项目厂址为中心，边长为5km的矩形   | <b>大气环境：</b> 以建设项目厂址为中心，边长为5km的矩形   | <b>大气环境：</b> 以建设项目厂址为中心，边长为5km的矩形  | 否      | /      |
|      | <b>地表水环境：</b> 项目周边河流  | <b>地表水环境：</b> 项目周边河流  | <b>地表水环境：</b> 项目周边河流   | 否      | /      |
|      | <b>声环境：</b> 场界外200m   | <b>声环境：</b> 场界外200m   | <b>声环境：</b> 场界外200m  | 否      | /      |
| 评价标准 | <b>废气：</b> 《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB 32/3728-2020)、《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)、《工业涂装 | <b>废气：</b> 《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB 32/3728-2020)、《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)、《工业涂装 | 《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB 32/3728-2020)、《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)、《工业涂装工序大气 | 否      | /      |

|  |   |   |   |      |
|--|---|---|---|------|
| 工序大气污染物排放标准》<br>(DB32/4439-2022)<br>等  | 工序大气污染物排放标准》<br>(DB32/4439-2022)<br>等   | 污染物排放标准》<br>(DB32/4439-2022)<br>等   |   |      |
| 废水：《污水综合排放标准》<br>(GB8978-1996)   | 废水：《污水综合排放标准》<br>(GB8978-1996)  | 废水：《污水综合排放标准》<br>(GB8978-1996)  | 否 | /    |
| 声：《工业企业厂界环境噪声排放标准》<br>(GB12348-2008) 3 类标准   | 声：《工业企业厂界环境噪声排放标准》<br>(GB12348-2008) 3 类标准  | 声：《工业企业厂界环境噪声排放标准》<br>(GB12348-2008) 3 类标准  | 否 | /    |
| <p><b>固废：</b>固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《江苏省固体废物污染环境防治条例》。《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求。</p> <p>危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集储存运输技术规范》（HJ2025-2012）及《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）等国家污染物控制标准中相关要求。</p> | <p><b>固废：</b>固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《江苏省固体废物污染环境防治条例》、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。</p> <p>危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集储存运输技术规范》（HJ2025-2012）及《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）等国家污染物控制标准中相关要求。</p> | <p><b>固废：</b>固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《江苏省固体废物污染环境防治条例》、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。</p> <p>危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集储存运输技术规范》（HJ2025-2012）及《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）等国家污染物控制标准中相关要求。</p> | 是 | 标准更新 |

经上表对照分析，因固废排放标准更新，固废排放执行标准应对应更新，属于一般变动。

### 三、环境影响分析说明

建设项目变动后：各项污染物均能达标排放，项目固体废弃物都能妥善处置，

不会对周围环境产生显著影响，也不会产生二次污染，原环评中各环境要素的分析影响结论没有发生变化；变动后，风险物质未发生变化，吸油毡、防毒面具等风险防范措施均按照相关要求落实到位。

#### **四、结论**

本项目发生一般变动后，原环评报告环境影响评价结论不发生变化，项目一般变动可纳入排污许可和竣工环境保护验收管理。