

建设项目一般变动环境影响分析

项目名称：南通正海磁材有限公司电子专用材料制造
（高性能稀土永磁体研发生产基地建设）项目变动分析

建设单位：南通正海磁材有限公司

编制日期：2026 年 5 月

江苏省生态环境厅

目 录

一、前言	1
二、变动情况	5
2.1 环保手续办理情况	5
2.2 环评批复要求及落实情况	5
2.3 项目变动分析	7
三、评价要素	13
3.1 评价等级及评价范围	13
3.2 评价标准	14
3.2.1 环境质量标准	14
3.2.2 污染物排放标准	18
四、环境变动影响分析说明	25
4.1 变动情况	25
4.2 影响分析	44
4.3 总量达标可分析	45
4.4 环境风险评价	45
五、结论	47

一、前言

南通正海磁材有限公司成立于 2020 年 12 月，由烟台正海磁性材料股份有限公司投资建设，公司位于如皋市城南街道旺园路 1 号，该地址与本公司曾使用的“如皋市城南街道新源北路 8 号沪如产业园 815 号”为同一地理位置的不同表述。正海磁材致力于高端稀土永磁材料及元器件的研发和制造，拥有多项有效专利，发明专利包含国内与国外专利。现有主导产品主要为新能源汽车驱动电机用高性能钕铁硼磁体等。

《南通正海磁材有限公司电子专用材料制造（高性能稀土永磁体研发生产基地建设）项目环境影响报告表》于 2021 年 8 月 19 日通过如皋市行政审批局审批（批复文号：皋行审环表复[2021]162 号）。企业并于 2026 年 1 月对《电子专用材料制造（高性能稀土永磁体研发生产基地建设）项目》进行了污染物排放量修正申请，如皋市数据局及南通市生态环境同意其污染物排放量修正申请。

企业建设过程分期建设，目前主体生产车间 A、B 地块构筑物已经建成，企业已经完成二次阶段验收，验收能力为 12000 吨高性能稀土永磁体的生产能力（其中 12000 吨毛坯生产能力，6000 吨机加工及表面处理能力），根据企业发展布局，企业实施高性能稀土永磁体研发生产基地建设项目第三阶段，验收涉及的主要生产工序涉及机加工、表面处理，第三阶段验收完成后，全厂实际建设具备年产 12000 吨高性能稀土永磁体的生产能力（其中毛坯生产能力、机加工、表面处理能力均为 12000 吨）。

企业建设过程中企业发生部分变动，在此基础上，针对高性能稀土永磁体生产项目开展变动影响分析。

（一）已经开展变动情况

企业在第一、二阶段部分内容已经做过变动分析并已经纳入排污许可，已经开展过变动的内容主要如下：

1、执行标准的调整

《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）于 2023 年 3 月 28 日正式实施，本次验收涂装工序排气筒颗粒物、苯系物、非甲烷总烃及厂区内非甲烷总烃排放标准由《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）变更为《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）。

2、平面布局的局部调整：原先一期机加工、表面处理线设置在 B9 车间，二期工程设置在 B11 车间，根据实际构筑物建设，一期机加工、表面处理线设置在 B11 车间内，二期机加工、表面处理线设置在 B9 车间内，目前 B9 车间也已经完成建设。

3、生产设备的优化

企业根据生产设备情况，分期建设；本项目生产设备局部调整，项目废水、废气污染物排放量未有新增，具体设备变动见后续分析。

4、原辅料

(1) 企业建设过程中，根据产品规格，毛坯过程中减少活泼金属钨、铝的用量，降低风险，对原辅料进行了微量调整，熔炼工段总用量不变，不增加废气污染物；

(2) 表面处理生产线过程中，企业优化工艺，提高辅料的利用率，大大减少了硝酸用量，减缓了生产风险；

(3) 供酸站使用液碱替代片碱，减少配置、转运过程的风险，由于硝酸用量的减少，折纯氢氧化钠用量也相应减少，减少了风险物质的用量，

(4) 部分产品增加组装工艺，因此增加环氧胶，无组织 VOCs 量企业内部自行通过优化工艺平衡，不突破全厂 VOCs 废气排放量，不属于重大变动。

5、生产工艺的优化

(1) BP 线：企业实际 BP 线建设过程仅设置超声波清洗除油槽，后续工段喷淋及水洗暂不设施，相应的减少了生产废水产生及排放量。

(2) 涂装工件后，增加了组装工序。

6、污染防治措施

(1) 废水处理工艺的优化

1) 为降低后续污水站处理负荷，废切削液废水由二级芬顿预处理改为低温蒸发处理，降低污泥的产生量的同时降低了后续处理负荷，蒸发的冷凝废水汇入后续废水处理系统，蒸发浓液做危废合理处置；

2) 废水处理装置进一步进行优化，原先废水中含氮废水与除油废水、前处理废水合并处理，企业实际过程进一步分质处理，含氮废水单独收集，采取混凝沉淀+A²O 处理；除油废水（脱脂废水）、废气喷淋等废水合并收集，采取芬顿+生化+混凝沉淀处理。

3) 机加工废水、光饰废水进一步强化废水工艺, 由原先的隔油/破乳+混凝沉淀+A²O 优化为混凝气浮+芬顿+A²O 工艺。

(2) 废水排放口: 为方便企业管理, A 地块生活污水排放口一并合并至 B 地块废水排放口接管排放, 废水排放口由 2 个合并为 1 个, 全厂只设置 1 个废水排放口。

(3) 废气处理工序

1) 抛丸废气: 原先环评圆钢抛丸采取旋风+滤筒除尘变更为袋式+滤筒除尘, 进一步提高抛丸颗粒物的处理效率; 同时圆钢抛丸和钕或镨钕抛丸废气排气筒由 2 个合并为 1 个, 排气筒许可编号 (DA008);

2) 熔炼、氢脆、烧结废气: 由于真空抽吸过程中, 颗粒物有粘滞性, 熔炼工段废气处理装置由自带过滤器+袋式除尘器变更为真空泵收集+多级过滤除尘装置 (初效+中效袋式过滤) 处理, 排气筒高度由 15m 调整为 17m, 排气筒全厂设置 2 根; 氢脆工段废气由设备自带高效过滤器变更为多级过滤除尘装 (初效+中效袋式过滤), 氢脆工段为降低氢气的风险, 减少管线的合并, 第一阶段氢脆工段的排气筒由 1 根调整为 2 根, 目前全厂氢脆工段共设置 3 根排气筒; 烧结废气由自带过滤器+袋式除尘器变更为真空泵收集+多级过滤除尘装置 (初效+中效袋式过滤) 处理, 烧结工段排气筒合并收集, 环评原先设计的 6 根调整为 4 根。

(3) 固体废物: 由于废切削废水处理方式由二级芬顿处理改为低温热泵蒸发, 蒸发浓液作为危废处置, 危废废物类别增加废切削液浓液, 废切削液浓液定期收集后委托有资质单位处置, 对照《国家危险废物名录》(2025 年版), 废切削液浓液危废代码为 HW09 (900-06-09)。

(二) 已建已验变动情况

在上述变动的基础上, 已建已验项目设备做了局部调整, 主要变动如下:

(1) 单体 HD 炉: 本次企业因产品结构内部优化调整, 将全厂单体 HD 炉配置数量由原 16 台增至 22 台。对照原有环评配置, 原环评规划设置 7 台多工位 HD 炉 (单台多工位 HD 炉至少配置 5 个工位) 及 2 台单体 HD 炉, 折算后原有环评等效单体 HD 炉总规模为 37 台。本次调整后, 现阶段实际单体 HD 炉总数量为 22 台, 未超出原环评批复的等效总规模, 整体设备调整符合原有环评总量管控要求。不新增污染物排放。对照《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》, 该调整不属于重大变动。

(2) 扩散炉：产品处理周期加长，在原先的基础上增加 8 台设备，扩散炉属于后续配套辅助设施，其处理过程为密闭电加热扩散，不涉及任何废气污染物排放，无需配套新增废气收集或处理设施。对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》，该调整不属于重大变动。

（三）拟验收变动情况

1、主要设备的调整：

(1) **CLD 生产线：**企业现有已验收 B11 车间 CLD 线采用双通道生产模式，一共设置 6 条，相当于 12 条单通道生产线；本次 B9 车间在结合现有的经验上，为便于与前道工序衔接，该车间采用单通道生产布局，设置 10 条单通道的生产线，相当于 5 条双通道的生产线，未超过环评设定的 6 条双通道生产线产能，项目不新增整体产能，且原辅料种类及用量均不增加，不新增污染物排放。

2、废水处理措施：

(1) 废切削液废水经低温蒸发后，为确保废水稳定达标排放，废水由进入原先含油废水处理系统调整为进入含氮废水处理系统，进一步强化废水处理工艺，确保废水稳定达标排放。

3、废气处理措施：

(1) CLD 线：B9 车间 CLD 线废气经二级喷淋塔处理后采取 2 根排气筒排放，调整为 CLD 线废气合并收集设置 1 根排气筒（排气筒编号 DA017）。

对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函（2020）688 号），该公司生产项目的上述变动属于一般变动，不属于重大变动，根据苏环办（2021）122 号文件，可以纳入排污许可和竣工环境保护验收管理，据此编制了南通正海磁材有限公司电子专用材料制造（高性能稀土永磁体研发生产基地建设）项目变动分析。

二、变动情况

2.1 环保手续办理情况

项目环保手续办理情况见表 2-1。

表 2-1 关于环保手续办理情况

序号	项目名称	相关环保审批手续
1	电子专用材料制造（高性能稀土永磁体研发生产基地建设）项目	2021 年 8 月 19 日通过如皋市行政审批局审批，批复文号：皋行审环表复[2021]162 号；2026 年 1 月如皋市数据局及南通市生态环境同意其污染物排放量修正申请。

2.2 环评批复要求及落实情况

关于该项目环评批复要求及落实情况见下表 2-2。

表 2-2 项目环评批复要求及落实情况

序号	审批意见	实际执行情况
1	废水治理。按“清污分流、雨污分流、污污分流、分质处理”原则规范建设厂区内雨水集排系统、污水收集系统；含铬、镍、铜废水分别收集经预处理后，进入废水处理回用系统或蒸发处理，不外排；其他废水经物化或生化预处理，达到《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）表1标准中（电子专用材料）间接排放限值及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准后，排入如皋市东部污水处理有限公司，委托深度处理；清下水或后期雨水排放应符合南通市地方管理要求，铬、镍等重金属不得检出；按照《报告表》要求落实防渗防漏措施，避免污染土壤或地下水。	企业按“清污分流、雨污分流、污污分流、分质处理”原则规范建设厂区雨水、污水收集系统；本次废水不涉及电镀废水（含铬、镍、铜）废水，本次验收废水分质收集处理，各类废水分质处理，各类废水预处理满足《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）表1标准中（电子专用材料）间接排放限值及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准后，排入如皋市东部污水处理有限公司。监测期间，后期雨水排放符合环评要求。
2	废气治理。优化废气治理工艺及参数，合理设置排风量和排气筒数量；熔炼、烧结废气经真空泵收集+自带过滤器+袋式除尘装置处理，尾气达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2019）表1标准及相关参照标准后排放；圆钢抛丸废气收集经旋风+滤筒除尘装置处理，钕或镨钕抛丸废气收集经旋风+喷淋装置处理，氢脆废气真空泵收集经自带超细过滤器处理，CLD 乙醇废气收集经二级喷淋塔处理，（磷化线）酸洗、磷化、（电泳线）活化及退漆废气由槽边吸附+顶吸+碱喷淋装置处理，电泳及烘干废气由管道收集经水喷淋塔+除雾器+活性炭吸附装置处	企业目前电泳及电镀工序暂未建设。建设过程中，企业优化废气工艺及参数，合理设置排风量及排气筒数量；熔炼、烧结工段颗粒物采取真空泵收集+自带过滤器+多级过滤除尘装（初效+中效袋式过滤装置），尾气经高空排放；圆钢抛丸颗粒物采取布袋（自带）+滤筒除尘器预处理，钕或镨钕抛丸采取旋风+水喷淋塔，抛丸工段尾气合并1个排气筒；氢脆颗粒物真空泵收集采取多级过滤除尘（初效+中效袋式过滤装置）装置；CLD工段乙醇废气经收集采取二级喷淋塔处理；磷化酸洗、磷化废气采取槽边吸风+顶吸+碱喷淋装置处理，涂装线废气采取水帘+干式过滤+沸石转轮吸附+脱附+催化燃烧处理，危废仓库废气

	<p>理，喷漆、烘干废气收集经干式过滤+沸石转轮吸附-脱附+催化燃烧装置处理，危废仓库废气由管道收集经活性炭吸附装置处理，各尾气达到江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）及相关参照标准后排放；电镀生产线酸雾废气由槽边吸附+顶吸+碱喷淋装置处理，尾气达到《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表4相关标准后排放；污水处理站废气由管道收集经水喷淋+除雾器+活性炭吸附装置处理，尾气达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2相关标准后排放；各有组织废气排气筒高度不低于15米；加强原料储存、转运及生产过程管理，减少无组织废气排放，厂内（车间外）</p> <p>非甲烷总烃无组织排放浓度执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表2相关标准限值；定期对废气收集及处理系统进行维修、保养，确保废气的收集率及去除率不得低于《报告表》要求。</p>	<p>由管道收集采取活性炭吸附装置处理；污水站废气采取水喷淋+除雾器+活性炭吸附装置处理。</p>
3	<p>噪声治理。优选低噪声设备和优化车间设备布局，高噪声设备远离居民，并采取屏障隔声等降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准，且不得降低周围环境敏感点声环境质量。</p>	<p>企业选用低噪声设备，并优化车间设备布局，高噪声设备远离居民，采取隔声等降噪措施，根据市政府关于印发《如皋市声环境功能区和噪声敏感建筑物集中区分方案》（皋政发[2025]20号），项目区域噪声调整为3类、4类区（北、西厂界）标准要求，根据企业例行监测，厂界噪声稳定达标排放。</p>
4	<p>固废处置。按“减量化、资源化、无害化”的原则，规范落实各类固体废物特别是危险废物的收集、处置和综合利用措施，防止造成二次污染；危险废物暂存场所应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及相关环境管理要求。</p>	<p>企业按“减量化、资源化、无害化”的处置原则，各类固废合理处置或利用，危险废物暂存场所应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）及相关环境管理要求。</p>
5	<p>卫生防护距离。严格按照环评报告的平面布置图要求布设生产车间，该项目建成后，建议分别设置以备料车间、BZ1车间、BZ2车间、CZ2车间、污水处理站为执行边界的50米、100米、100米、100米、100米卫生防护距离，卫生防护距离范围内的相关管理要求按有关部门的政策规定执行。</p>	<p>企业建设过程中严格按照平面布置图要求布设生产车间，项目卫生防护距离内无环境敏感目标。</p>
6	<p>制度建立与风险防范。必须建立健全环境管理各项规章制度，积极推行清洁生产审计制度，做到节能、降耗、减污、增效；编制环境应急预案，按照预案落实各项环境应急措施，降低环境事故发生率，减少</p>	<p>企业生产过程中建立健全环境管理各项规章制度，做到节能、降耗、减污，企业已经编制突发环境应急预案并报南通市如皋生态环境局备案，按照预案落实各项环境应急措施，降低环境事故发生率。</p>

	事故对周边环境的污染程度和范围。	
7	按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的相关规定设置各类排放口和标志。	企业按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》规范设置各类排放口及标志。
8	厂区绿化。加强厂区绿化建设，厂界四周建设一定宽度的绿化隔离带，以减轻废气和噪声对周围环境的影响。	企业加强厂区绿化建设、厂界四周建设一定宽度的绿化隔离带，减轻废气和噪声对周围环境的影响。
10	涉及法律及法规规定需要办理的其他相关手续应按规定办理。本批复与该项目的环境影响评价文件一并作为项目环境管理及验收依据。项目的事中、事后环境现场的监督管理由南通市如皋生态环境局负责组织实施。	本项目按照规定进行实施。
11	本项目分三期建设，企业应当做好各期项目之间的衔接，各期的环保设施必须与主体工程同时建成并投入使用。 项目建成投入试生产前，应申报排污许可，试生产后按规定组织项目竣工环保验收。本批复自下达之日起五年内建设有效。 项目的性质、规模、地点、工艺、拟采取的环保措施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。	本项目按照规定进行排污申报

2.3 项目变动分析

对照《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》（环办环评函[2020]688号）中污染影响类建设项目重大变动清单，本项目是否属于一般变动的判断见下表2-3。

表 2-3 项目环境影响变动分析辨识一览表

项目	重大变动判定标准 (参照环办环评函 [2020]688 号)	环评内容和要求 (一、二期总建设内容)	实际建设内容	是否属于重大 变动	备注
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	高性能稀土永磁体研发生产基地建设项目	高性能稀土永磁体研发生产基地建设项目	/	/
规模	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	高性能稀土永磁体 12000t/a	高性能稀土永磁体 12000t/a(毛坯、机加工、表面处理均为 12000t/a)	/	/
	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。	不涉及废水第一类污染物排放	不涉及废水第一类污染物排放	/	/
	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,导致污染物排放量增加 10%及以上的。	不涉及	不涉及	/	/
地点	5.重新选址;在原厂址附近调整(包括总平面布置变化)导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	①经营地址:如皋市城南街道新源北路 8 号; ②卫生防护距离:以备料车间、BZ1 车间、BZ2 车间、CZ2 车间、污水处理站为执行边界的 50 米、100 米、100 米、100 米、100 米卫生防护距离。	①经营地址:如皋市城南街道旺园路 1 号(与如皋市城南街道新源北路 8 号沪如产业园 815 号为同一地理位置的不同表述); ②卫生防护距离不变卫生防护距离内无居民等敏感目标。	/	/

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: (1) 新增排放污染物种类的(毒性、挥发性降低的除外); (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; (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。	产品品种: 高性能稀土永磁体	产品品种: 高性能稀土永磁体	/	/
		主要生产工艺: 1) 毛坯: 抛丸—配料—熔炼—氢脆—制粉—压型—烧结—时效—毛坯料; 2) 机加工: 双磨—清洗—切割—浸泡—双磨—清洗—CLD—扩散—双磨—清洗—切割—浸泡—双磨—清洗—烘干—光饰—清洗—烘干; 3) BP: 除油—水洗—烘干—热处理—BP件; 4) 磷化: 除油—水洗—(酸洗)—水洗—磷化—水洗—烘干—磷化件; 5) 喷涂: 水帘除尘—预热—喷漆—表/烘干—翻面—水帘除尘—预热—喷漆—表/烘干—喷涂件, 退漆件: 浸泡—清洗—烘干; 6) 电泳: 除油—水洗—活化—水洗—磷化—水洗—电泳—水洗—烘干—电泳件, 退漆件: 浸泡—清洗—烘干;	主要生产工艺: 1) 毛坯: 抛丸—配料—熔炼—氢脆—制粉—压型—烧结—时效—毛坯料; 2) 机加工: 双磨—清洗—切割—浸泡—双磨—清洗—CLD—扩散—双磨—清洗—切割—浸泡—双磨—清洗—烘干—光饰—清洗—烘干; 3) 磷化: 除油—水洗—(酸洗)—水洗—磷化—水洗—磷化—水洗—烘干—磷化件; 4) BP线: 除油—水洗—烘干—热处理—BP件; 5) 喷涂: 水帘除尘—预热—喷漆—表/烘干—翻面—水帘除尘—预热—喷漆—表/烘干—喷涂件—组装(暂无退漆工艺) 主要生产工艺基本和环评一致。	不属于	(1) BP线工艺后续减少喷淋及水洗工段, 仅超声波除油(第二阶段验收已经做变动分析说明) (2) 部分产品增加组装修工序(第二阶段验收已经做变动分析说明)
		主要原辅料: 铁砂、钕、镨钕、镨铁、铽、钕铁、钴、硼铁、静压油、液压油、切削液、过程防锈剂、清洗剂、金属粉末、乙醇、防锈液、漆、稀释剂、浓硫酸、脱漆剂、丁酮、除油粉、浓硝酸、磷化液、电泳漆、色浆、溶剂、醋酸、DMF、片碱等	主要原辅料: 铁砂、钕、镨钕、镨铁、铽、钕铁、钴、硼铁、静压油、液压油、切削液、过程防锈剂、清洗剂、金属粉末、乙醇、防锈液、除油粉、浓硝酸、磷化液、漆、稀释剂、环氧树脂 主要原辅料和环评基本一致	不属于	(1) 主要辅料硝酸实际用量小于环评量; (2) 光饰防锈剂采取低磷的防锈剂替代原先高磷防锈剂;
	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。	物料运输汽运; 贮运: 主要原辅材均仓库存储, 化学品桶装	物料运输汽运; 贮运: 主要原辅材均仓库存储, 化学品桶装	/	/

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。		抛丸		钢抛丸废气采取旋风+滤筒除尘+15m排气筒1套; 钹或镨钹抛丸废气采取旋风+水喷淋除尘+15m 排气筒1套;	圆钢抛丸废气采取布袋（设备自带）+滤筒除尘; 钹或镨钹抛丸废气采取旋风+水喷淋除尘 1 套,抛丸除尘尾气合并 1 根 15m 高排气筒(许可证编号 DA008)	不属于	厂区合理布局, 减少抛丸排气筒数量;
			熔炼		炼烟气采取过滤器+袋式除尘器 2 套;	熔炼烟气采取过滤器+多级过滤除尘（初效+中效袋式过滤装置）+17m 排气筒 2 根（许可证编号 DA013、DA015）	不属于	由于真空抽吸, 颗粒物有粘滞性, 熔炼、氢脆、烧结废气采取多级过滤除尘装置（初效+中效袋式过滤）处理。
			氢脆		自带超细过滤器 2 套;	氢脆颗粒物真空泵收集后采取多级过滤除尘装置（初效+中效袋式过滤）+15m 排气筒 3 套。（DA010、DA011、DA016）	不属于	
			烧结		烧结颗粒物真空泵收集后过滤器+袋式除尘器 +15m 排气筒 6 套;	烧结颗粒物真空泵收集后过滤器+袋式除尘器+15m 排气筒 4 套。（DA004、DA009、DA014、DA012）	不属于	
			B11 车间	CLD	乙醇擦拭、烘干废气采取二级水喷淋塔+24m 排气筒 2 套	乙醇擦拭、烘干废气采取二级水喷淋塔+24m 排气筒 1 套（DA006）	不属于	优化排气筒, 废气合并 1 个排气筒
	磷化线酸洗废气	磷化线酸雾废气采取碱喷淋塔+25m排气筒1套;		磷化线酸雾废气采取碱喷淋塔+25m 排气筒 2 套（DA001、DA002）	不属于	由于 B11 车间磷化线的距离较大, 本次第一阶段酸洗废气封闭收集碱喷淋塔+24m 排气筒 2 套)		
	涂装废气	喷涂线采取水帘+干式过滤+沸石转轮吸附-脱附+催化燃烧后经 1 个排气筒排放		采取水帘+干式过滤+沸石转轮吸附-脱附+催化燃烧 1 套后经 1 个排气筒排放（DA003）	/	不变		
	B9	CLD	乙醇擦拭、烘干废气采取	乙醇擦拭、烘干废气采取二级	/	根据 B11 车间运行效		

	车间 (待 验收)		二级水喷淋塔+24m 排气 筒 2 套	水喷淋塔+24m 排气筒 2 套 (DA017)		果, 废气合并 1 套装 置运行, 减少产区排 气筒
		磷化线酸 洗废气	磷化线酸雾废气采取碱 喷淋塔+25m排气筒1套;	磷化线酸雾废气采取碱喷淋塔 +25m 排气筒 1 套 (DA018)	/	不变
		涂装废气	喷涂线采取水帘+干式过 滤+沸石转轮吸附-脱附+ 催化燃烧后经 1 个排气 筒排放	采取水帘+干式过滤+沸石转轮 吸附-脱附+催化燃烧 1 套后经 1 个排气筒排放 (DA019)	/	不变
	生产废水 B 地块: 物化+生化; C 地块: 一般生产废水物化+生化; 重金属废 水物化+生化+重视回用系统; 生活污水: 隔油池/化粪池			生产废水 B 地块: 物化+生化; 生活污水: 隔油池/化粪池	不属于	根据第一阶段变动分 析, 废切削液废水由 二级芬顿预处理改为 低温蒸发处理, 废水 进入后续处理, 含氮 废水单独处理
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, 导致不利环境影响加重 的。	废水间接排放, 接入如皋市东部污水处理有 限公司。			废水间接排放, 接入如皋市东 部污水处理有限公司。	/	/
10.新增废气主要排放口(废 气无组织排放改为有组织 排放的除外); 主要排放口 排气筒高度降低 10%及以 上的。	环评中均为一般排放口			第一阶不涉及主要排放口	/	/
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。	噪声污染防治措施: 基础减振、厂房隔声、 距离衰减等			噪声污染防治措施: 基础减振、 厂房隔声、距离衰减等	/	/
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	一般固废综合利用; 危废废物委托有资质单位处置; 生活垃圾环卫清运。			一般固废综合利用; 危废废物委托有资质单位处置 生活垃圾环卫清运。	/	/

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。				
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	B 地块：事故池 260m ³ ； C 地块：事故池 330m ³ ；	B 地块：事故池 260m ³ ；	/	/

三、评价要素

3.1 评价等级及评价范围

(1) 大气环境

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级，评价范围为边长5km的矩形区域。

本次变动项目评级等级及评级范围不变。

(2) 地表水

项目排水情况同原有环评一致。对地表水环境影响不变，不考虑地表水评价等级及评价范围的变化。

(3) 声环境

根据市政府关于印发《如皋市声环境功能区 and 噪声敏感建筑物集中区分方案》（皋政发[2025]20号），项目厂址噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类、4类区（北、西厂界），位于规划的工业用地范围内，建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量在3dB(A)以下，且受影响人口数量变化不大。因此，按照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）要求，将声环境评价工作等级定为三级。本次项目调整未导致评价等级发生实质性变化。

(4) 地下水

本项目位于属于C3985电子专用材料制造。根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）中附录A地下水环境影响评价行业分类表，本项目地下水环境影响评价项目类别均为IV类项目。本项目不进行地下水评价。

本项目实际情况与原环评一致，不涉及地下水评价等级及评价范围的变化。

(5) 土壤

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），将土壤评价工作分为生态影响类和污染影响类，本项目属于污染类，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中附录A土壤环境影响评价项目类别表A.1判别项目类别，本项目属于C3985电子专用材料制造，本项目变动不突破原先环评土壤评价等。

3.2 评价标准

3.2.1 环境质量标准

(1) 环境空气质量标准

本项目所在地环境空气质量功能为二类区，SO₂、NO₂、NO_x、TSP、PM₁₀、O₃、CO 及 PM_{2.5} 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中二级标准。HCl、硫酸雾、甲苯、二甲苯、磷酸雾等参照《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 表 D.1 中的参考值及相关标准限值，非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》，臭气浓度参照《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相应标准。具体标准值见表 3.2-1。

表 3.2-1 环境空气质量标准 （单位：mg/m³）

序号	污染物	取值时间	过渡阶段浓度限值 ^①	标准来源
1	SO ₂	小时	0.50	《环境空气质量标准》 （GB3095-2026） 中二级标准
		日平均	0.15	
		年平均	0.06	
2	NO ₂	小时	0.20	
		日平均	0.08	
		年平均	0.04	
3	PM ₁₀	日平均	0.12	
		年平均	0.06	
4	PM _{2.5}	日平均	0.06	
		年平均	0.03	
5	TSP	日平均	0.3	
		年平均	0.2	
6	CO	日平均	4	
		1 小时平均	10	
7	O ₃	日最大 8 小时平均	0.16	
		1 小时平均	0.2	
8	二甲苯	1 小时平均	0.2	《环境影响评价技术导则—大气环境》 （HJ2.2-2018） 附录 D
9	甲苯	1 小时平均	0.2	
10	HCl	1 小时平均	0.05	
11	硫酸雾	1 小时平均	0.2	
12	磷酸雾（以 P ₂ O ₅ 计）	1 小时平均	0.15	
13	氨	1h 平均	0.2	
14	硫化氢	1h 平均	0.01	《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）
15	臭气浓度	/	20 （无量纲）	
16	非甲烷总烃	一次值	2	《大气污染物综合排放标准详解》

(2) 地表水环境质量标准

本项周边水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准。
详见表 3.2-2。

表 3.2-2 地表水环境质量标准

污染物名称	Ⅲ类标准值(mg/L)	标准来源
pH	6~9（无量纲）	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）
高锰酸盐指数	≤6	
COD	≤20	
BOD ₅	≤4	
氨氮	≤1.0	
DO	≥5	
TP	≤0.2	
石油类	≤0.05	

本项目水环境标准未发生变化。

(3) 地下水质量标准

本项目地下水环境质量按照《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）进行评价，具体标准值见表 3.2-3。

表 3.2-3 地下水环境质量标准

项目	I 类	II 类	III 类	IV 类	V 类
pH	6.5~8.5			5.5~6.5 或 8.5~9	<5.5 或>9
色(度)	≤5	≤5	≤15	≤25	>25
总硬度(以 CaCO ₃ 计)	≤150	≤300	≤450	≤650	>650
溶解性总固体	≤300	≤500	≤1000	≤2000	>2000
硫酸盐	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
氯化物	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
铁(Fe)	≤0.1	≤0.2	≤0.3	≤2.0	>2.0
锰(Mn)	≤0.05	≤0.05	≤0.1	≤1.5	>1.5
铜(Cu)	≤0.01	≤0.05	≤1.0	≤1.5	>1.5
锌(Zn)	≤0.05	≤0.5	≤1.0	≤5.0	>5.0
铝(Al)	≤0.01	≤0.05	≤0.20	≤0.5	>0.5
挥发性酚类(以苯酚计)	≤0.001	≤0.001	≤0.002	≤0.01	>0.01
阴离子表面活性剂	不得检出	≤0.1	≤0.3	≤0.3	>0.3
耗氧量（COD _{Mn} 法，以 O ₂ 计）	≤1.0	≤2.0	≤3.0	≤10	>10
硝酸盐(以 N 计)	≤2.0	≤5.0	≤20	≤30	>30
亚硝酸盐(以 N 计)	≤0.01	≤0.1	≤1.0	≤4.8	>4.8
氨氮(以 N 计)	≤0.02	≤0.1	≤0.5	≤1.5	>1.5

氟化物	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤2.0	>2.0
氰化物	≤0.001	≤0.01	≤0.05	≤0.1	>0.1
硫化物	≤0.005	≤0.01	≤0.02	≤0.1	>0.1
汞(Hg)	≤0.0001	≤0.0001	≤0.001	≤0.002	>0.002
砷(As)	≤0.001	≤0.001	≤0.01	≤0.05	>0.05
硒(Se)	≤0.01	≤0.01	≤0.01	≤0.1	>0.1
镉(Cd)	≤0.0001	≤0.001	≤0.005	≤0.01	>0.01
铬(六价)(Cr ⁶⁺)	≤0.005	≤0.01	≤0.05	≤0.1	>0.1
铅(Pb)	≤0.005	≤0.005	≤0.01	≤0.1	>0.1
镍(Ni)	≤0.002	≤0.002	≤0.02	≤0.1	>0.1
银(Ag)	≤0.001	≤0.01	≤0.05	≤0.1	>0.1
总大肠菌群(MPN/100mL)	≤3.0	≤3.0	≤3.0	≤100	>100
菌落总数 (CFU/mL)	≤100	≤100	≤100	≤1000	>1000

本项目地下水环境标准未发生变化。

(4) 声环境质量标准

根据市政府关于印发《如皋市声环境功能区和噪声敏感建筑物集中区分方案》（皋政发[2025]20号），项目区域噪声调整为3类、4类区（北、西厂界）标准。具体见表3.2-4。

表 3.2-4 声环境质量标准

适用范围	类别	等效声级 Leq dB (A)		标准来源
		昼间	夜间	
厂界(西厂界)	4a类	70	55	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)
厂界(其余厂界)	3类	65	55	

现有声环境质量标准由2类调整为3、4a类。

(5) 土壤环境质量标准

本项目所在区域土壤按《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》（GB36600-2018）进行评价，具体标准值见表3.2-5。

表3.2-5 建设用地土壤污染风险管控标准 单位: mg/kg

序号	污染物项目	CAS 编号	筛选值		管制值	
			第一类用地	第二类用地	第一类用地	第二类用地
重金属和无机物						
1	砷	7440-38-2	20	60	120	140
2	镉	7440-43-9	20	65	47	172
3	铬（六价）	18540-29-9	3.0	5.7	30	78
4	铜	7440-50-8	2000	18000	8000	36000
5	铅	7439-92-1	400	800	800	2500
6	汞	7439-97-6	8	38	33	82
7	镍	7440-02-0	150	900	600	2000
挥发性有机物						
8	四氯化碳	56-23-5	0.9	2.8	9	36
9	氯仿	67-66-3	0.3	0.9	5	10
10	氯甲烷	74-87-3	12	37	21	120
11	1,1-二氯乙烷	75-34-3	3	9	20	100
12	1,2-二氯乙烷	107-06-2	0.52	5	6	21
13	1,1-二氯乙烯	75-35-4	12	66	40	200
14	顺-1,2-二氯乙烯	156-59-2	66	596	200	2000
15	反-1,2-二氯乙烯	156-60-5	10	54	31	163
16	二氯甲烷	75-09-2	94	616	300	2000
17	1,2-二氯丙烷	78-87-5	1	5	5	47
18	1,1,1,2-四氯乙烷	630-20-6	2.6	10	26	100
19	1,1,2,2-四氯乙烷	79-34-5	1.6	6.8	14	50
20	四氯乙烯	127-18-4	11	53	34	183
21	1,1,1-三氯乙烷	71-55-6	701	840	840	840
22	1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	0.6	2.8	5	15
23	三氯乙烯	79-01-6	0.7	2.8	7	20
24	1,2,3-三氯丙烷	96-18-4	0.05	0.5	0.5	5
25	氯乙烯	75-01-4	0.12	0.43	1.2	4.3
26	苯	71-43-2	1	4	10	40
27	氯苯	108-90-7	68	270	200	1000
28	1,2-二氯苯	95-50-1	560	560	560	560
29	1,4-二氯苯	106-46-7	5.6	20	56	200

30	乙苯	100-41-4	7.2	28	72	280
31	苯乙烯	100-42-5	1290	1290	1290	1290
32	甲苯	108-88-3	1200	1200	1200	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	108-38-3, 106-42-3	163	570	500	570
34	邻二甲苯	95-47-6	222	640	640	640
半挥发性有机物						
35	硝基苯	98-95-3	34	76	190	760
36	苯胺	62-53-3	92	260	211	663
37	2-氯酚	95-57-8	250	2256	500	4500
38	苯并[a]蒽	56-55-3	5.5	15	55	151
39	苯并[a]芘	50-32-8	0.55	1.5	5.5	15
40	苯并[b]荧蒽	205-99-2	5.5	15	55	151
41	苯并[k]荧蒽	207-08-9	55	151	550	1500
42	蒽	218-01-9	490	1293	4900	12900
43	二苯并[a, h]蒽	53-70-3	0.55	1.5	5.5	15
44	茚并[1,2,3-cd]芘	193-39-5	5.5	15	55	151
45	蔡	91-20-3	25	70	255	700

注：①具体地块土壤中污染物检测含量超过筛选值，但等于或者低于土壤环境背景值水平的，不纳入污染地块管理。土壤环境背景值可参见 GB36600-2018 附录 A。

本项目土壤环境标准未发生变化。

3.2.2 污染物排放标准

（1）废气污染物排放标准

1）有组织排放标准

上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/993-2015）更新为《大气污染物综合排放标准》（DB31/993-2025），本次磷酸雾排放标准更新参照《大气污染物综合排放标准》（DB31/993-2025），其余标准变动现有第一、二验收及排污许可证均已经调整，不涉及变动。

本项目各工段抛丸、氢脆排放的颗粒物、CLD 产生的非甲烷总烃、前处理（磷化）工段产生的 NO_x、涂装工段产生的甲苯、二甲苯排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 排放标准；涂装工段产生的颗粒物、非甲烷总烃、苯系物、VOCs 排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准，熔炼、烧结工段产生的颗粒物执行《工业炉

窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1 标准，磷酸雾参照执行上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/993-2025）表 2 标准；污水站恶臭物质排放参照执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）排放标准，本项目各排放口有组织工艺废气污染物排放标准见表 3.2-6。

表 3.2-6 有组织工艺废气污染物排放标准

类型		排污许可证编号	企业内部编号	车间位置	监测项目		执行标准	排放限值 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	备注
废气	排气筒	DA008	DA001	B6	抛丸废气排放口	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	20	1	/
		DA015	DA002	B5	熔炼废气排放口 1	颗粒物	《工业炉窑大气污染物排放》（DB 32/3728-2020）	10	/	浓度减半执行
		DA013	DA003	B6	熔炼废气排放口 2	颗粒物	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 32/3728-2020）	20	/	/
		DA010	DA004	B7	氢脆废气排放口 1	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	20	1	/
		DA011	DA005		氢脆废气排放口 2	颗粒物		20	1	/
		DA013	DA013	B5	氢脆废气排放口 3	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	20	1	/
		DA004	DA006	B8	烧结废气排放口 1	颗粒物	《工业炉窑大气污染物排放标准》DB 32/3728-2020	20	/	/
		DA009	DA007		烧结废气排放口 2	颗粒物		20	/	/
		DA012	DA014	B5	烧结废气排放口 3	颗粒物	《工业炉窑大气污染物排放》标准 DB 32/3728-2020	10	/	浓度减半执行
		DA014	DA015		烧结废气排放口 3	颗粒物		10	/	浓度减半执行
		DA006	DA008	B11	CLD 线废气排放口 1	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	60	3	/
		/	DA017	B9	CLD 线废气排放口 2	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	60	3	/
		DA002/ DA001	DA009/ DA010	B11	酸洗废气排放口 1/2	氮氧化物	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	100	0.47	/
						磷酸雾	上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/993-2025）	5.0	0.55	/

类型	排污许可证编号	企业内部编号	车间位置	监测项目		执行标准	排放限值 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	备注
	/	DA018	B9	酸洗废气排放口 3	氮氧化物	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	100	0.47	/
					磷酸雾	上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/993-2025）	5.0	0.55	/
	DA003	DA016	B11	涂装废气排放口	颗粒物	《工业涂装工序大气污染物排放标准》 （DB32/4439-2022）	10	0.4	/
					苯		0.5	0.02	
					苯系物		20	0.8	
					非甲烷总烃		50	2.0	
					TVOC		80	3.2	
					甲苯	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	10	0.2	
					二甲苯	10	0.72		
	/	DA019	B9	涂装废气排放口 2	颗粒物	《工业涂装工序大气污染物排放标准》 （DB32/4439-2022）	10	0.4	/
					苯		0.5	0.02	
					苯系物		20	0.8	
					非甲烷总烃		50	2.0	
					TVOC	80	3.2		
					甲苯	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	10	0.2	
					二甲苯	10	0.72		
	DA005	DA012	B12	危废库废气排放口	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	60	3	/
	DA007	DA011	B6	污水站废气排放口	氨	《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）表 2	/	4.9	/
					H ₂ S		/	0.33	
					臭气浓度		2000（无量纲）	/	
厂区内	非甲烷总烃					《工业涂装工序大气污染物排放标准》 （DB32/4439-2022）	6（监控点处 1h 平均浓度值）/20（监控点处任意一次浓度值）	/	

类型	排污许可证编号	企业内部编号	车间位置	监测项目	执行标准	排放限值 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	备注
有厂房生产车间				颗粒物	《工业炉窑大气污染物排放》标准 DB 32/3728-2020	5	/	
厂界无组织废气				颗粒物	《大气污染物综合排放标准》DB32/4041-2021	0.5	/	
				非甲烷总烃		4	/	
				氮氧化物		0.12	/	
				甲苯		0.2	/	
				二甲苯		0.2	/	
				苯系物		0.4	/	
				磷酸雾（以五氧化二磷计）	《环境影响评价技术导则大气环境》HJ2.2-2018 附录 D	0.15	/	
				氨	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1	1.5	/	
				H ₂ S		0.06	/	
				臭气浓度		20（无量纲）	/	

(2) 废水

企业目前不涉及电镀工序，不涉及回用水，项目生产废水、地面保洁废水等经污水站预处理，各类废水预处理后接管如皋市东部污水处理有限公司集中处理，总排口废水执行《电子工业水污染物排放标准（GB 39731-2020）》表 1 排放标准中（电子专用材料）间接排放限值。具体见表 3.2-9。

表 3.2-9 项目废水排放管控要求一览表 单位：mg/L

序号	污染物项目	排放限值间接排放	污染物排放监控位置
		电子专用材料	
1	pH（无量纲）	6~9	企业废水总排口
2	悬浮物（SS）	400	
3	石油类	20	
4	CODcr	500	
5	氨氮	45	
6	总氮	70	
7	LAS	20	
8	总锌	1.5	
9	TP	8	
10	动植物油 ^[1]	100	
11	甲苯 ^[1]	0.5	
12	二甲苯 ^[1]	1.0	
13	苯系物	1.0	
14	溶解性总固体 ^[2]	4000	

备注：^[1]动植物油、甲苯、二甲苯排放标准参照《污水综合排放标准》（GB8978-1996）。

^[2]溶解性总固体根据与如皋市东部污水处理有限公司意向性接管要求。

本项目废水基准排放量执行《电子工业水污染物排放标准（GB 39731-2020）》表 2 单位产品基准排水量要求，具体见表 3.2-10。

表 3.2-10 单位产品基准排水量要求

序号	适用企业	产品规格	单位	单位基准排水量	排水量计量位置
1	电子专用材料	含电镀工艺的钨铁硼磁性材料	m ³ /t 产品	100	与污染物排放监控一致

雨水排放标准：参照印发《江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法（试行）》，本项目特征因子 pH、石油类、锌排放参照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准。具体见表 3.2-11。

表 3.2-11 雨水排放标准

序号	污染物项目	排放限值	依据
1	pH（无量纲）	6~9	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准
2	石油类	0.05	
3	锌	1.0	

（3）噪声

项目营运期边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类、4类标准。详见表3.2-12。

表 3.2-12 工业企业厂界环境噪声排放标准

执行标准		标准值 dB(A)	
		昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	4类标准（西、北厂界）	70	55
	3类标准（其余厂界）	65	55

本项目噪声排放标准进行优化调整。

（4）固废

本项目产生的一般工业固体废物储存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及《关于发布<一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准>（GB18599-2020）等三项固体废物污染物控制标准的公告》（2020年第65号公告）中的相关规定。

危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）修改单以及《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）规范设置危废仓库。

生活垃圾处置参照执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城[2000]120号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城[2010]61号）以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

四、环境变动影响分析说明

4.1 变动情况

根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函[2020]688号），建设项目存在变动但不属于重大变动的，纳入竣工环保验收管理。建设项目在开展竣工环境保护监测(调查)时，建设单位应向验收监测(调查)单位提供《建设项目变动环境影响分析》，列出建设项目变动内容清单，逐条分析变动内容环境影响，明确建设项目变动环境影响结论。

本项目主要涉及的变动如下：

1、执行标准变化：

有组织磷酸雾的排放标准由参照上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/993-2015）调整为上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/993-2025）。

2、设备变动情况：由于产品结构部分调整，对局部设备进行调整，设备变动情况见表 4.1-1。

（一）已建已验设备主要变动情况

（1）单体 HD 炉：本次企业因产品结构内部优化调整，将全厂单体 HD 炉配置数量由原 16 台增至 22 台。对照原有环评配置，原环评规划设置 7 台多工位 HD 炉（单台多工位 HD 炉至少配置 5 个工位）及 2 台单体 HD 炉，折算后原有环评等效单体 HD 炉总规模为 37 台。本次调整后，现阶段实际单体 HD 炉总数量为 22 台，未超出原环评批复的等效总规模，整体设备调整符合原有环评总量管控要求。不新增污染物排放。对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》，该调整不属于重大变动。

（2）扩散炉：产品处理周期加长，在原先的基础上增加 8 台设备，扩散炉属于后续配套辅助设施，其处理过程为密闭电加热扩散，不涉及任何废气污染物排放，无需配套新增废气收集或处理设施。对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》，该调整不属于重大变动。

（三）拟验收变动情况

1、主要设备的调整：

（1）CLD 生产线：企业现有已验收 B11 车间 CLD 线采用双通道生产模式，一共设置 6 条，相当于 12 条单通道生产线；本次 B9 车间在结合现有的经验上，

为便于与前道工序衔接，该车间采用单通道生产布局，设置 10 条单通道的生产线，相当于 5 条双通道的生产线，不超过环评设定的 6 条双通道生产线，项目不新增整体产能，且原辅料种类及用量均不增加，不新增污染物排放。

对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》，该调整不属于重大变动。

表 4.1-1 主要生产设备建设情况与环评审批对照表

设备名称	单位	环评			实际数量						合计与环评 一期、二期 对比	变动原因说明	备注
					已验收项目数量				第三阶段待验收设 备实际数量	合计			
		一期	二期	合计	验收/排污设 备数量	目前实 际数量	变动情 况	已验设备 变动情况说明					
履带抛丸机	台	5	0	5	3	3	0	/	/	3	-2	/	B6
V 型混料机	台	2	0	2	1	1	0	/	/	1	-1	/	B6
熔炼炉	台	6	3	9	6	6	0	/	/	6	-3	/	B5: 3 台、B6: 3 台
多工位 HD 炉	组	4	3	7	0	0	0	/	/	0	0	/	/
单体 HD 炉	台	2	0	2	16	22	6	因产品结构内部调整，单批次进入单体 HD 炉物料降低，需要增加单体 HD 炉满足生产产能，原料总用量不变	/	22	6	/	B5: 6 台、B7: 16 台
I 型气流磨 （型号 400、350）	台	7	8	15	15	15	0	/	/	15	0	/	B5: 400*8 台 B8: 400*4 台，350*3 台
II 型气流磨 （型号 260）	台	2	0	2	1	1	0	/	/	1	-1	/	B8: 260*1 台
混料机	台	30	30	60	96	96	0	/	/	96	36	/	B5: 43 台、B8: 53 台
I 型压机	台	24	24	48	72	72	0	/	/	72	24	/	B5: 36 台 B8: 36 台
II 型压机	台	12	12	24	0	0	0	/	/	0	-24	/	
III 型压机	台	2	2	4	4	4	0	/	/	4	0	/	B5: 2 台、B8: 2 台
II 型烧结炉	台	0	3	3	0	0	0	/	/	0	0	/	
I 型烧结炉	台	0	3	3	2	2	0	/	/	2	-1	/	B5
III 型烧结炉 （单体炉）	台	44	16	60	56	60	4	烧结炉产能跟产品结构及炉子的装载量有关，对于大块的物料烧结的时间需要更长。目前产品大块物料居多。因此增加。全厂设备和环评一致	/	60	0	不变，和原环评相同	B5: 18 台、B8: 42 台
I 型磨床（MD7650）	台	57	57	114	24	24	0	/	42	66	-48	XEV 产品族和工艺路线变更，导致部分产线的磨床和倒角机数量增加，不增加产线数量，不增加磨削液的使用量。	B9: 42 条、B11: 24 条
II 型磨床（MK7650）	台	26	26	52	45	40	-5	/	66	106	54		B9: 66 条、B11: 40 条
III 型磨床（倒角）	台	12	12	24	41	38	-3	/	67	105	81		B9: 67 台、B11: 38 台
清洗线(喷淋清洗)	台	5	5	10	5	4	-1	/	4	8	-2	结构调整，基本满足产能需求	B9: 4 条、B11: 4 条
多线切割机	台	91	91	182	89	89	0	/	74	163	-19		B9: 74 条、B11: 89 条
多线清洗线	台	4	4	8	1	1	0	/	/	/	-7	研发阶段，暂不建设	B11
TC 清洗线	台	8	8	16	11	15	+4	/	12	27	11	多线清洗处于研发阶段，主要通过超声清洗，通过增加槽体来延长时间，提高清洗效果，确保清洁度，项目工艺采用逆流漂洗，全厂废水量不新增。	B9: 12 条、B11: 15 条
I 型 CLD 线	台	2	2	4	5	5	0	/	8	16	4	企业现有 B11 车间 CLD 线采用双通道生产模式。本次拟对 B9	B9: 8 条、B11: 1 条
II 型 CLD 线	台	2	2	4	1	1	0		2				B9: 2 条、B11: 5 条

设备名称	单位	环评			实际数量						合计与环评 一期、二期 对比	变动原因说明	备注
					已验收项目数量				第三阶段待验收设 备实际数量	合计			
		一期	二期	合计	验收/排污设 备数量	目前实 际数量	变动情 况	已验设备 变动情况说明					
Ⅲ型 CLD 线	台	2	2	4	0	0	0		0			车间进行验收，为便于与前道工序衔接，该车间采用单通道生产布局。项目不新增整体产能，其中通道 10 条线的设计产能与原有 6 条双通道线的产能相适配，且原辅料种类及用量均不增加。	/
扩散炉	台	32	32	64	64	72	+8	产品处理周期加长，原设备数量不满足 12000 吨产能需求。	/	/	8	/	B9: 40 台、B11： 32 台
清洗线（超声清洗）	台	20	20	40	34	33	-1	/	48	81	41	增加产品开槽需求，增加清洗槽清洗。全厂区水量不增加。	B9: 48 台、B11： 33 台
光饰机—Z1 型（ZL200）	台	60	60	120	76	77	+1	根据产线安排，将 B11 车间原有 15 台 200L 光饰机设定成专线生产设备，导致剩余光饰机产能不够，后增加 15 台	58	135	15	说明同前，后续第三阶段 B9 车间和二期环评设备基本不变	B9: 58 条、B11： 77 条
光饰机—Z2 型(ZL50)	台	30	30	60	35	35	0	/	/	/	/	/	/
光饰机—F 型	台	30	30	60	0	0	0	/	0	/	/	/	/
光饰清洗线	条	5	5	10	4	4	0	/	3	7	3	/	B9:3 条、B11： 4 条
喷涂线	条	5	5	10	2	2	0	/	2	4	-6	产品结构调整，满足生产需求	B9:2 条、B11： 2 条
BP 线	条	3	3	6	1	1	0	/	/	1	-5	产品结构调整，B9、B11 磷化线满足 6000 吨产能要求。 B11-1 条 BP 线满足生产要求。	B11： 1 条
Ⅱ型磷化线	条	3	3	6	1	1	0	/	/	1	-5		B11： 1 条
TFW 磷化线	条	3	3	6	3	3	0	/	3	6	0		B9:3 条、B11： 3 条
GT 磷化线	条	2	2	4	2	2	0	/	1	3	-1		B9:1 条、B11： 2 条
G 磷化线	条	2	2	4	1	1	0	/	1	2	-2		B9:1 条、B11： 1 条
磁组件	台/条	0	0	0	6	6	0	/	/	6	+6	/	/

项目涉及主要清洗槽的尺寸见表 4.1-2~4.1-3。

表 4.1-2 机加工生产线主要工艺槽体规格一览表

序号	工段	名称		单条线数量 (只)	槽体尺寸			有效容积 (L)	备注
					长 (mm)	宽 (mm)	高 (mm)		
1	机加工	清洗线 (喷淋清洗)	清洗槽 1	1	**	**	**	**	槽体局部优化, 全厂不增加总废水排放量
2		多线清洗线	清洗槽 1	2	**	**	**	**	
3		TC 清洗线	水洗槽 1	1	**	**	**	**	
4			水洗槽 2	1	**	**	**	**	
5			水洗槽 3	1	**	**	**	**	
6		超声波清洗	清洗槽 1	1	**	**	**	**	
7		光饰机—Z2 型		1	/	**	/	**	
8		光饰机—Z1 型		1	/	**	/	**	
9		光饰后清洗槽		1	**	**	**	**	

表 4.1-3 磷化生产线（单条）主要工艺槽体规格一览表

车间	工段	名称	单条线数量	槽体尺寸			有效容积 (L)
				长 (mm)	宽 (mm)	高 (mm)	
B11 车间 (已验收车间)	TF W 磷化线	除油槽	1	**	**	**	**
		除油辅槽	1	**	**	**	**
		二级喷淋槽 1~2	2	**	**	**	**
		喷淋辅槽	1	**	**	**	**
		二级水洗槽 3~4	2	**	**	**	**
		水洗辅槽	1	**	**	**	**
		磷化槽	1	**	**	**	**
		喷淋槽 5	1	**	**	**	**
		喷淋辅槽	1	**	**	**	**
		水洗槽 6	1	**	**	**	**
	G 磷化线	除油槽	2	**	**	**	**
		除油辅槽	1	**	**	**	**
		水洗槽 1~3	3	**	**	**	**
		酸洗槽	1	**	**	**	**

车间	工段	名称	单条线数量	槽体尺寸			有效容积(L)
				长(mm)	宽(mm)	高(mm)	
		酸洗辅槽	1	**	**	**	**
		喷淋水洗槽 4	1	**	**	**	**
		水洗槽 5~6	2	**	**	**	**
		磷化槽	1	**	**	**	**
		水洗槽 7~11	5	**	**	**	**
	II 型磷化线	除油槽	1	**	**	**	**
		水洗槽 1~2	2	**	**	**	**
		水洗槽 3	1	**	**	**	**
		酸洗槽	1	**	**	**	**
		水洗槽 4~5	2	**	**	**	**
		水洗槽 6	1	**	**	**	**
		磷化槽	1	**	**	**	**
		喷淋水洗槽 7-8	2	**	**	**	**
		水洗槽 9-10 (+1)	2	**	**	**	**
	GT 磷化线	除油槽	2	**	**	**	**
		除油辅槽	1	**	**	**	**
		喷淋 1	1	**	**	**	**
		喷淋辅槽	1	**	**	**	**
		热水洗槽 2	1	**	**	**	**
		热水洗辅槽	1	**	**	**	**
		酸洗槽 3	1	**	**	**	**
		酸洗辅槽	1	**	**	**	**
		喷淋槽 4	1	**	**	**	**
		喷淋辅槽	1	**	**	**	**
		水洗槽 5~6 (+1)	3	**	**	**	**
		水洗辅槽 (+1)	2	**	**	**	**
		磷化槽	1	**	**	**	**
		水洗槽 7	1	**	**	**	**
		磷化槽	1	**	**	**	**
		磷化辅槽	1	**	**	**	**
		喷淋槽 8	1	**	**	**	**
		喷淋辅槽	1	**	**	**	**
		水洗槽 9~10 (+1)	3	**	**	**	**
		热水洗 11	1	**	**	**	**
		热水洗辅槽	1	**	**	**	**
B9 车	GT 磷	除油槽	2	**	**	**	**
		除油辅槽	1	**	**	**	**

车间 间（第三阶段待验收）	工段 化线	名称	单条线 数量	槽体尺寸			有效容积 (L)
				长 (mm)	宽 (mm)	高 (mm)	
		喷淋 1	1	**	**	**	**
		喷淋辅槽	1	**	**	**	**
		热水洗槽 2	1	**	**	**	**
		热水洗辅槽	1	**	**	**	**
		酸洗槽 3	1	**	**	**	**
		酸洗辅槽	1	**	**	**	**
		喷淋槽 4	1	**	**	**	**
		喷淋辅槽	1	**	**	**	**
		水洗槽 5~7	3	**	**	**	**
		水洗辅槽	2	**	**	**	**
		磷化槽	1	**	**	**	**
		水洗槽 7	1	**	**	**	**
		磷化槽	1	**	**	**	**
		磷化辅槽	1	**	**	**	**
		喷淋槽 8	1	**	**	**	**
		喷淋辅槽	1	**	**	**	**
		水洗槽 9~10	2	**	**	**	**
		热水洗 11	1	**	**	**	**
		热水洗辅槽	1	**	**	**	**
	TF W 磷 化 线	除油槽	1	**	**	**	**
		除油辅槽	1	**	**	**	**
		二级喷淋槽 1~2	2	**	**	**	**
		喷淋辅槽	1	**	**	**	**
		二级水洗槽 3~4	2	**	**	**	**
		水洗辅槽	1	**	**	**	**
		磷化槽	1	**	**	**	**
		喷淋槽 5	1	**	**	**	**
		喷淋辅槽	1	**	**	**	**
		水洗槽 6	1	**	**	**	**
	G 磷 化 线	除油槽	2	**	**	**	**
		除油辅槽	1	**	**	**	**
		水洗槽 1~3	3	**	**	**	**
		酸洗槽	1	**	**	**	**
		酸洗辅槽	1	**	**	**	**
		喷淋水洗槽 4	1	**	**	**	**
		水洗槽 5~6	2	**	**	**	**
		磷化槽	1	**	**	**	**
		水洗槽 7~11	5	**	**	**	**

备注：主要槽体的设备尺寸基本变化不大，部分槽体增加一级逆流水洗，全厂用水量不增加。

表 4.1-4 BP 生产线（单条）主要工艺槽体规格一览表

序号	工段	名称	单条线数量	槽体尺寸			有效容积(L)
				长 (mm)	宽 (mm)	高 (mm)	
1	BP 线	除油槽	1	**	**	**	**
2		除油辅槽	1	**	**	**	**

备注：BP 线取消喷淋辅槽、水洗槽及辅槽，除油槽稍微变化，整个天 BP 线用水量及排水量减少，原变动分析已经说明。

实际企业各生产线用水情况见下表。

表 4.1-5 本次变动后生产线工艺用水一览表（产能：12000t/a）

序号	工段	名称	生产线数	单条线数量	槽体尺寸			有效容积（L）	用水类型	正常排放方式	用水量标准			加入刷槽总用水量	损耗量（t/a）	排水水情况			合计	废水类型
					长（mm）	宽（mm）	有效高度（mm）				槽液补充量(t/d.槽）	连续用水量（t/h）	溢流水槽刷槽用量（t/次.周）			更换频次	溢流速度（t/h）	溢流时间（h/a）		
1	机加工	机加工切削液用量 471/a，配水比例按照 1:16 计，则纯水用量为 7536t/a，损耗量按照 20%损耗，则废水量约 6028t/a							纯水	每月更换 1 次	/	/	/	7536	1508	1 次/月	/	/	6028	切削液废水
2		超声清洗 1 槽	8	1	800	500	600	204	纯水	整槽更换	9.1	/	/	3173.3	317.3	1 次/4h	/	/	2856	机加工废水处理系统
3		浸泡槽 1							纯水		10	/	/	3500	350	每天	/	/	3150	
4		水洗槽	27	1	1200	500	600	306	纯水	整槽更换	55.1	/	/	19278	1927.8	1 次/4h	/	/	17350.2	
5		超声清洗 3 槽	27	1	800	500	600	204	纯水	整槽更换	36.7	/	/	12852	1285.2	1 次/4h	/	/	11566.8	
6		超声清洗 4 槽	27	1	1200	500	600	306	纯水	整槽更换	55.1	/	/	19278	1927.8	1 次/4h	/	/	17350.2	
7		浸泡 2（）							纯水		10			3500	350	每天			3150	
8		多线清洗线	1	2	1200	500	600	306	纯水	整槽更换				79.3	7.9	1 次/3 天			71.4	
9		超声波清洗 5 槽	81	1	1200	500	600	306	纯水	整槽更换	165.2			57834	5783.4	1 次/4h			52050.6	
10		光饰机	170	1		1000	300	200	纯水	整槽更换	0.95			56525	5652.5	每轮			50872.5	
11		出料机	300L/台		/	/	/	/	纯水	整槽更换	0.3			17850	1785	每轮			16065	
12		光饰后清洗槽	7	1	4000	1200	300	1224	纯水	溢流排放		0.308	8.57	18521.7	1811	每天	0.277	8400	16710.6	
13	BP 线	除油槽	1	1	2600	1500	300	995	自来水	整槽更换	0.45			157.5	109.8	1 次/周			47.7	脱脂废水
14	TFW 磷化线（B11 车间）	除油槽	3	1	2240	850	350	566	自来水	整槽更换	0.6			630	548.4	1 次/周			81.6	脱脂废水
15		除油辅槽	3	1	1600	650	550	486					1.46	70				70	脱脂废水	
16		二级喷淋槽 1~2	3	2	520	850	350	131	纯水	溢流排放		0.6		15120	1512	连续溢流	0.54	8400	13608	前处理废水
17		喷淋辅槽	3	1	550	650	550	167					0.5	24.1				24.1	前处理废水	
18		二级水洗槽 3~5	3	2	2140	850	350	541	纯水	溢流排放		0.6	3.25	15275.9	1512	连续溢流	0.54	8400	13763.9	前处理废水
19		水洗辅槽	3	1	1700	495	550	393					1.18	56.6				56.6	前处理废水	
20		磷化槽	3	1	5800	850	350	1467	纯水	不更换	0.03			28.1	28.1				0	/
21		喷淋槽 5	3	1	1140	850	350	288	纯水	溢流排放		0.6		15120	1512	连续溢流	0.54	8400	13608	含磷废水
22		喷淋辅槽	3	1	1140	850	800	659					1.98	94.9				94.9	含磷废水	
23		水洗槽 6	3	1	2280	850	350	577	纯水	溢流排放		0.6	1.73	15203	1512	连续溢流	0.54	8400	13691	含磷废水
24	TFW 磷化线（B9 车间）	除油槽	3	1	2300	850	/	704	自来水	整槽更换	0.6			630	528.6	1 次/周			101.4	脱脂废水
25		除油辅槽	3	1	1600	650	550	486					1.46	70				70	脱脂废水	
26		二级喷淋槽 1~2	3	2	330	850	/	88	纯水	溢流排放		0.6		15120	1512	连续溢流	0.54	8400	13608	前处理废水
27		喷淋辅槽	3	1	550	650	550	167					0.5	24.1				24.1	前处理废水	
28		二级水洗槽 3~4	3	2	2300	850	/	673	纯水	溢流排放		0.6	4.04	15313.8	1512	连续溢流	0.54	8400	13801.8	前处理废水
29		水洗辅槽	3	1	1700	650	550	517					1.55	74.4				74.4	前处理废水	

30		磷化槽	3	1	5800	850	/	1824	纯水	不更换	0.03			28.1	28.1				0	/
31		喷淋槽 5	3	1	330	850	/	339	纯水	溢流排放		0.6		15120	1512	连续溢流	0.54	8400	13608	含磷废水
32		喷淋辅槽	3	1	1000	650	/	339					1.02	48.8					48.8	含磷废水
33		水洗槽 6	3	1	2300	850	/	71	纯水	溢流排放		0.6	0.21	15130.2	1512	连续溢流	0.54	8400	13618.2	含磷废水
34	挂磷化 线(B11 车间)	除油槽	1	2	550	950	450	200	自来水	整槽更换	1.2			420	410.4	1 次/周			9.6	脱脂废水
35		除油辅槽	1	1	890	900	640	436					0.44	20.9					20.9	脱脂废水
36		水洗槽	1	3	550	950	450	200	纯水	溢流排放		0.5	0.6	4228.8	420	连续溢流	0.45	8400	3808.8	前处理废水
37		酸洗槽	1	1	550	950	450	200	纯水	溢流排放	6.57	0.247		2298.6	229.9	1 次/7.5h	0.22	8400	2068.8	含氮废水
38		酸洗辅槽	1	1	1050	970	700	606					0.61	29.1					29.1	前处理废水
39		喷淋水洗 槽	1	1	550	950	450	200	纯水	溢流排放		0.5	0.2	4209.6	420	连续溢流	0.45	8400	3789.6	前处理废水
40		水洗槽	1	2	550	950	450	200	纯水	溢流排放		0.5	0.4	4219.2	420	连续溢流	0.45	8400	3799.2	前处理废水
41		磷化槽	1	1	3580	950	450	1301	纯水	不更换	0.3			105	105	不更换			0	/
42		水洗槽	1	5	550	950	450	200	纯水	溢流排放		0.5	1	4248	420	连续溢流	0.45	8400	3828	含磷废水
43		除油槽	1	2	550	950	450	200	自来水	整槽更换	1.2			420	410.4	1 次/周			9.6	脱脂废水
44	挂磷化 线(B11 车间)	除油辅槽	1	1	890	900	640	436					0.44	20.9					20.9	脱脂废水
45		水洗槽	1	3	550	950	450	200	纯水	溢流排放		0.5	0.6	4228.8	420	连续溢流	0.45	8400	3808.8	前处理废水
46		酸洗槽	1	1	550	950	450	200	纯水	溢流排放	6.57	0.247		2298.6	229.9	1 次/7.5h	0.22	8400	2068.8	含氮废水
47		酸洗辅槽	1	1	1050	970	700	606					0.61	29.1					29.1	前处理废水
48		喷淋水洗 槽	1	1	550	950	450	200	纯水	溢流排放		0.5	0.2	4209.6	420	连续溢流	0.45	8400	3789.6	前处理废水
49		水洗槽	1	2	550	950	450	200	纯水	溢流排放		0.5	0.4	4219.2	420	连续溢流	0.45	8400	3799.2	前处理废水
50		磷化槽	1	1	3580	950	450	1301	纯水	不更换	0.3			105	105	不更换			0	/
51		水洗槽	1	5	550	950	450	200	纯水	溢流排放		0.5	1	4248	420	连续溢流	0.45	8400	3828	含磷废水
52		除油槽	2	2	550	550	520	134	自来水	整槽更换	0.4			280	254.3	1 次/周			25.7	脱脂废水
53		除油辅槽	2	1	450	700	650	174					0.35	16.7					16.7	脱脂废水
54	滚筒磷 化线 (B11 车 间)	喷淋	2	1	510	500	500	108	纯水	溢流排放		0.417		7005.6	700.6	连续溢流	0.375	8400	6305	前处理废水
55		喷淋辅槽	2	1	450	700	650	174					0.35	16.7					16.7	前处理废水
56		热水洗槽	2	1	350	550	500	82	纯水	溢流排放		0.175	0.16	2947.9	294	连续溢流	0.158	8400	2653.9	前处理废水
57		热水洗辅 槽	2	1	700	450	650	174					0.35	16.7					16.7	前处理废水
58		酸洗槽	2	1	350	550	500	82	纯水	整槽更换	8	0.061		1368.4	136.8	约 4h	0.05	8400	1231.6	含氮废水
59		酸洗辅槽	2	1	1000	1000	650	553	纯水				1.11	53					53	前处理废水
60		喷淋槽	2	1	510	550	500	119	纯水	溢流排放		0.334		5611.2	561.1	连续溢流	0.301	8400	5050.1	前处理废水
61		喷淋辅槽	2	1	700	450	650	174					0.35	16.7					16.7	前处理废水
62		水洗槽	2	3	550	550	520	134	纯水	溢流排放		0.334	0.8	5649.7	561.1	连续溢流	0.301	8400	5088.6	前处理废水
63		水洗辅槽	2	2	700	450	650	174					0.7	33.4					33.4	前处理废水
64		磷化槽	2	1	350	550	500	82	纯水	不更换	0.1		0.16	77.9	77.9	不更换			0	/
65		磷化辅槽	2	1	2440	900	650	1213	纯水				2.43	116.5					116.5	含磷废水
66		水洗槽	2	1	500	500	400	85	纯水	溢流排放		0.175	0.17	2948.2	294	连续溢流	0.158	8400	2654.2	含磷废水
67		磷化槽	2	1	1550	550	500	362	纯水	不更换	1.7			1190	1190	不更换			0	/
68		喷淋槽	2	1	510	550	500	119	纯水	溢流排放		0.334		5611.2	561.1	连续溢流	0.301	8400	5050.1	含磷废水
69		喷淋辅槽	2	1	700	450	650	174					0.35	16.7					16.7	含磷废水

70		水洗槽	2	3	550	550	520	134	纯水	溢流排放		0.334	0.8	5649.7	561.1	连续溢流	0.301	8400	5088.6	含磷废水
71		热水洗	2	1	350	550	500	82	纯水	溢流排放		0.175	0.16	2947.9	294	连续溢流	0.158	8400	2653.9	含磷废水
72		热水洗辅槽	2	1	700	450	650	174					0.35	16.7					16.7	含磷废水
73	滚筒磷化线（B9 车间）	除油槽	1	2	550	570	520	157	自来水	整槽更换	0.4			140	124.9	1 次/周			15.1	脱脂废水
74		除油辅槽	1	1	1200	700	650	205					0.21	9.8					9.8	脱脂废水
75		喷淋	1	1	500	570	500	/	纯水	溢流排放		0.417		3502.8	350.3	连续溢流	0.375	8400	3152.5	前处理废水
76		喷淋辅槽	1	1	1200	350	650	205					0.21	9.8					9.8	前处理废水
77		热水洗槽	1	1	400	570	500	96	纯水	溢流排放		0.175	0.1	1474.6	147	连续溢流	0.158	8400	1327.6	前处理废水
78		热水洗辅槽	1	1	450	700	650	205					0.21	9.8					9.8	前处理废水
79		酸洗槽	1	1	400	570	500	96	纯水	整槽更换	8	0.061		714	71.4	约 4h	0.05	8400	642.6	含氮废水
80		酸洗辅槽	1	1	1200	600	650	650	纯水				0.65	31.2					31.2	前处理废水
81		喷淋槽	1	1	500	570	500	/	纯水	溢流排放		0.334		2805.6	280.6	连续溢流	0.301	8400	2525	前处理废水
82		喷淋辅槽	1	1	450	700	650	205					0.21	9.8					9.8	前处理废水
83		水洗槽	1	3	550	570	520	157	纯水	溢流排放		0.334	0.47	2828.2	280.6	连续溢流	0.301	8400	2547.6	前处理废水
84		水洗辅槽	1	2	450	700	650	205					0.41	19.7					19.7	前处理废水
85		磷化槽	1	1	450	570	500	96	纯水	不更换	0.1		0.1	39.6	39.6	不更换			0	/
86		磷化辅槽	1	1	550	570	400	100	纯水				0.1	4.8					4.8	含磷废水
87		水洗槽	1	1	1550	550	500	426	纯水	溢流排放		0.175	0.43	1490.4	147	连续溢流	0.158	8400	1343.4	含磷废水
88		磷化槽	1	1	1200	1800	650	1427	纯水	不更换	1.7			595	595	不更换			0	/
89		喷淋槽	1	1	500	570	500	/	纯水	溢流排放		0.334		2805.6	280.6	连续溢流	0.301	8400	2525	含磷废水
90		喷淋辅槽	1	1	1200	350	650	205					0.21	9.8					9.8	含磷废水
91		水洗槽	1	3	600	570	520	157	纯水	溢流排放		0.334	0.47	2828.2	280.6	连续溢流	0.301	8400	2547.6	含磷废水
92		热水洗	1	1	400	570	500	96	纯水	溢流排放		0.175	0.1	1474.6	147	连续溢流	0.158	8400	1327.6	含磷废水
93		热水洗辅槽	1	1	1200	350	650	205					0.21	9.8					9.8	含磷废水
94	II 型磷化线（B11 车间）	除油槽	1	1	900	450	250	86	自来水	整槽更换	0.3			105	100.9	1 次/周			4.1	脱脂废水
95		水洗槽 1~2	1	2	500	470	460	92	纯水	溢流排放		0.334	0.18	2814.4	280.6	连续溢流	0.301	8400	2533.9	前处理废水
96		水洗槽 3	1	1	900	500	210	80	纯水	溢流排放		0.334	0.08	2809.5	280.6	连续溢流	0.301	8400	2528.9	前处理废水
97		酸洗槽	1	1	500	450	430	82	纯水	整槽更换	6.56	0.27		2296.8	204	1 次/天	0.243	8400	2092.8	含氮废水）
98		水洗槽 4~5	1	2	900	500	210	80	纯水	溢流排放		0.334	0.16	2813.3	280.6	连续溢流	0.301	8400	2532.8	前处理废水
99		水洗槽 6	1	1	500	450	430	82	纯水	溢流排放		0.334	0.08	2809.5	280.6	连续溢流	0.301	8400	2529	前处理废水
100		磷化槽	1	1	2000	500	700	595	纯水	不更换	0.5			175	175	不更换			0	/
101		喷淋水洗槽 7~8	1	2	500	450	430	82	纯水	溢流排放		0.334	0.16	2813.5	280.6	连续溢流	0.301	8400	2532.9	含磷废水
102		水洗槽 9~10	1	3	900	500	210	80	纯水	溢流排放		0.334	0.24	2817.2	280.6	连续溢流	0.301	8400	2536.6	含磷废水
103	喷漆线	除尘槽	4	4	3700	1000	400	1258	自来水	溢流排放		0.1	20.13	4326.1	336	连续溢流	0.09	8400	3990.1	水洗废水
合计														469009.6	51625.3				417384.3	

备注：刷槽均为自来水。

根据企业运行情况，纯水制备效率约 60%，其余用水基本变化不大，参照环评一期、二期用水，变动后项目水平衡图见图 4.1-1。

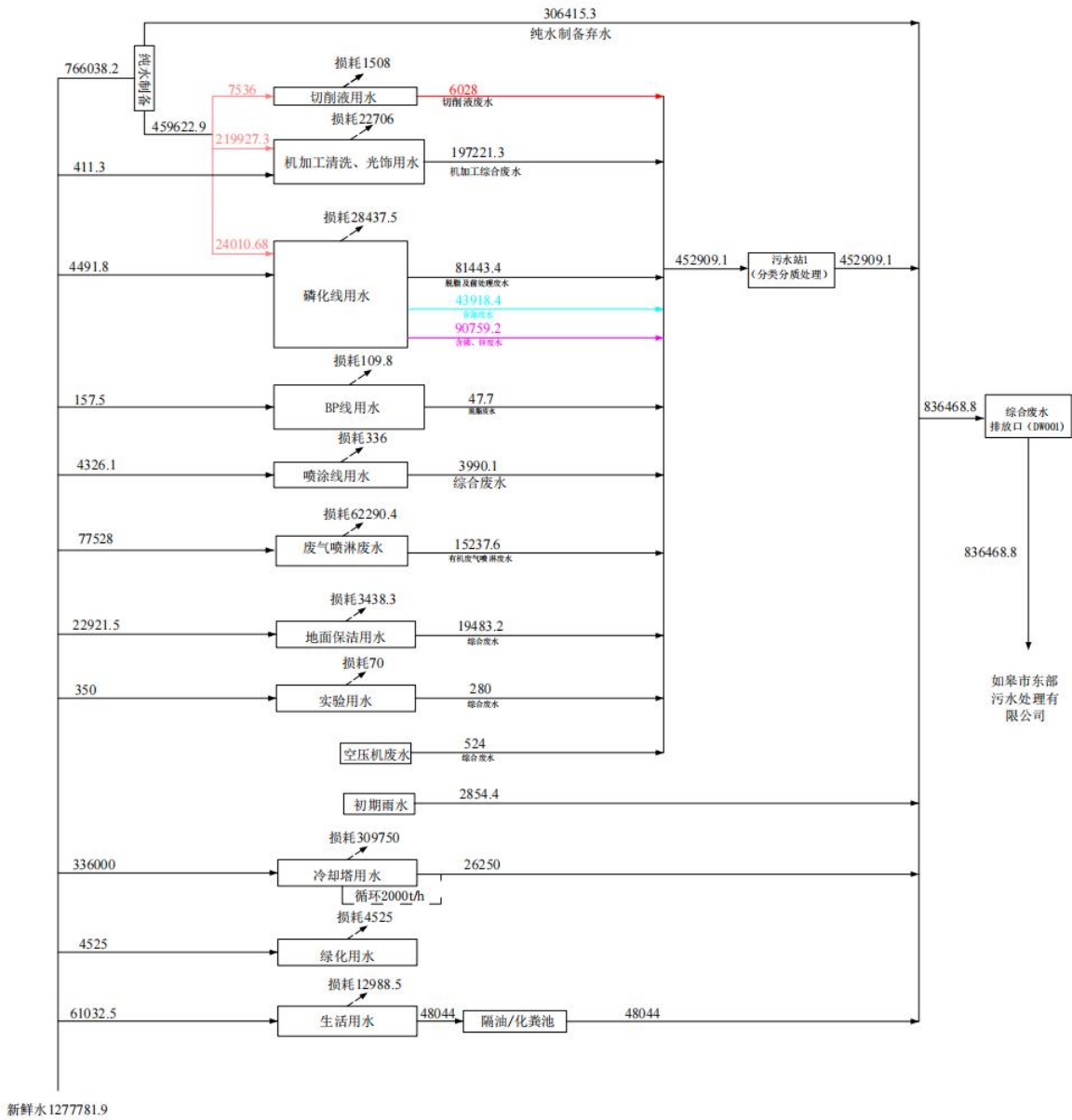


图 4.1--1 本项目变动后水平衡用水量（产量 12000t/a）（t/a）

根据水平衡，核定本项目废水排放量不突破原环评排放量，废水污染物也不突破原环评及修正核定总量。设备的局部调整不属于重大变动。

3、原辅料：

企业实际生产过程中，对原辅料进行了优化，

企业在第一阶段、第二阶段验收，对原辅料进行了变动说明，主要有如下：

（1）企业建设过程中，根据产品规格，毛坯过程中减少活泼金属钹、铝的用量，降低风险，对原辅料进行了微量调整，不增加废气污染物；

（2）表面处理生产线过程中，企业优化工艺，提高辅料的利用率，大大减少了硝酸用量，减缓了生产风险；

（3）供酸站使用液碱替代片碱，减少配置、转运过程的风险，由于硝酸用量的减少，折纯氢氧化钠用量也相应减少，减少了风险物质的用量，

（4）部分产品增加组装工艺，因此增加环氧胶，根据供货商提供的 VOCs 检测报告（报告编号：TAOEC24005905305_1,VOCs 含量为 4g/kg），VOC 排放量较小，无组织 VOCs 量企业内部自行通过优化工艺平衡，不突破全厂 VOCs 废气排放量，不属于重大变动。

在现有验收后，企业原辅料的实际用量均不突破环评，本次变动后实际原辅料用量与环评一期、二期环评变化情况对比见下表。

表4.1-6 原辅材料消耗情况一览表

序号	材料名称		规格及组成	形态	环评设计量			实际建设	变化量	备注说明	单位	包装方式
					一期	二期	合计					
1	毛坯生产	铁砂	**	固态	40	40	80	80	0	根据产品的结构元素进行调整，总量基本不变	t	100kg/桶
2		钹	**	固态	1058.4	1058.4	2116.8	34	-2082.8		t	250kg/桶
3		镨钕	**	固态	1024.56	1024.56	2049.12	4085	2035.88		t	250kg/桶
4		镝铁	**	固态	103.68	103.68	207.36	120	-87.36		t	250kg/桶
5		铽	**	固态	5.76	5.76	11.52	0	-11.52		t	50kg/桶
6		钆铁	**	固态	3.6	3.6	7.2	115	107.8		t	250kg/桶
7		铈铁	**	固态	52.56	52.56	105.12	2	-103.12		t	250kg/桶
8		铁	**	固态	4453.92	4453.92	8907.84	9130	222.16		t	500kg/袋
9		钴	**	固态	100.08	100.08	200.16	168	-32.16		t	250kg/桶
10		铜	**	固态	10.08	10.08	20.16	48	27.84		t	50kg/桶
11		镓	**	固态	9.36	9.36	18.72	36	17.28		t	10kg/瓶
12		铝	**	固态	19.44	19.44	38.88	10	-28.88		t	500kg/桶
13		锆	**	固态	2.16	2.16	4.32	2	-2.32		t	100kg/桶
14		钛	**	固态	8.64	8.64	17.28	30	12.72		t	250kg/桶

序号	材料名称	规格及组成	形态	环评设计量			实际建设	变化量	备注说明	单位	包装方式	
				一期	二期	合计						
15		硼铁	**	固态	351.36	351.36	702.72	721	18.28	控制生产，提高辅料的利用，减少固废的产生	t	50kg/桶
16		坩埚	**	固态	72	72	144	72	-72		t	散装
17		中间包材料	**	固态	100	100	200	186	-14	控制生产，提高原辅料的利用率，减少相应的固废产生。	t	散装
18		内润滑剂	**	液态	18	18	36	7	-29		t	25kg/桶
19		塑料袋	**	固态	48	48	96	90	-6		t	箱
20		陶瓷板	**	固态	2.4	2.4	4.8	0	-4.8		t	散装
21		石墨料盒	**	固态	1.8	1.8	3.6	38	34.4		t	散装
22		静压油	**	液态	210	210	420	77	-343		t	170kg 桶装
23	生产辅料	液压油	**	液态	30	30	60	13	-47	t	170kg 桶装	
24	磨床	磨床切削液	**	液态	91.5	91.5	183	183	0	/	t	20kg/桶
25	多线	多线切削液	**	液态	144	144	288	288	/		t	20 kg/桶
26		过程防锈剂	**	液态	30	30	60	60	0		t	25 kg/桶
27	清洗线	清洗剂	**	液态	2352	2352	4704	4704	0		kg	30 kg/桶
28	CLD	金属粉末	**	固态	63510	63510	127020	127020	0	/	kg	25kg 袋装

序号	材料名称	规格及组成	形态	环评设计量			实际建设	变化量	备注说明	单位	包装方式
				一期	二期	合计					
29	乙醇	乙醇	液态	37.2	37.2	74.4	74.4	0		t	2kg/瓶
30		防锈剂	液态	25200	25200	50400	50400	0		kg	20kg/桶
31	光饰机	防锈液	液态	77520	77520	155040	155040	0	光饰过程中从含磷防锈剂改为低磷防锈剂，减少含磷污染物的产生	kg	200kg/桶
32	磷化线	除油粉	固态	6585	6585	14850	14850	0	产品结构变化，企业实际生产过程中控制硝酸的使用量，提高硝酸清洗的利用率，减少硝酸的用量，提高磷化液的利用率，减少磷化液等用量	kg	25kg/袋
33		浓硝酸	液态	1540	1540	3080	200	-2880		t	3L/瓶
34		磷化液	液态	948058	948058	1896116	1896116	0		kg	25kg 桶
35	供酸站	片碱	固态	229.5	229.5	459	0	-459	减少配置、转运过程中风险，使用液碱进行预处理中	t	25 kg /袋
		液碱	液态	/	/	/	644	644		t	吨桶

序号	材料名称	规格及组成	形态	环评设计量			实际建设	变化量	备注说明	单位	包装方式	
				一期	二期	合计						
									和。			
36	喷涂线	漆	**	液态	369.12	369.12	738.24	738.24	0	涂装产品能力为4200t/a，调整产品结构，单个产品用气量减少，实际用漆量不突破原环评用量。	t	18kg/桶
37		稀释剂	**	液态	129.12	129.12	258.24	258.24	0		t	16kg/桶
38		清洗剂(丁酮)	**	液态	22.5	22.5	45	8	-37		t	16kg/桶
39		EP-1515环氧胶	**	固态	0	0	0	45	45	增加组装工段	t	310mL，管装
40	BP线	除油粉	**	固态	27	27	54	14.85	-39.15	调整产品结构，单耗降低	t	25kg/袋
41	电泳线	除油粉	**	固态	2340	2340	4680	0	-4680	暂未实施	Kg	25 kg /袋
42		磷化液	**	液态	56230	56230	112460	0	-112460		kg	30%25kg桶，70%吨桶
		电泳漆	**	液态	48878	48878	97756	0	-97756		Kg	250 kg /桶
43		色浆	**	固态	7520	7520	15040	0	-15040		kg	250 kg /袋
44		溶剂	**	液态	1744	1744	3488	0	-3488		kg	20L/桶
45		醋酸	**	液态	608	608	1216	0	-1216		kg	16kg/桶

序号	材料名称	规格及组成	形态	环评设计量			实际建设	变化量	备注说明	单位	包装方式	
				一期	二期	合计						
46	EP-5(N,N-二甲基甲酰胺)	**	液态	6152	6152	12304	0	-12304		kg	16kg/桶	
47	污水站	硫酸	**	液态	15.431	15.431	30.86	98.89	5.14	调节 pH, 有所增加	t	吨桶
48		片碱	**	固态	14.371	14.371	28.74	1.17	-27.57	减少配置、转运过程中风险, 使用液碱进行预处理中和	t	25kg/袋
		液碱	**	液态	/	/	/	261.3	+261.3		t	吨桶
49		双氧水	**	液态	788.49	788.49	1576.98	9.06	-1526.98		t	吨桶
50		硫酸亚铁	**	固态	1602.692	1602.692	3205.38	11.57	-3105.38	优化污水站工艺, 切削液废液经低温蒸发预处理, 减少药剂	t	25kg/袋
51		PAC	**	固态	51.316	51.316	102.63	33.5	-75.63		根据污水站水质情况, 增加或调整辅料	t
52		PAM	**	固态	5.132	5.132	10.26	2.7	-9.26	t		25kg/袋
53		除磷剂	**	固态	51.534	51.534	103.07	0	-103.07	t		25kg/袋
54		重补剂	**	液态	52.162	52.162	104.32	0	-104.32	t		20L/桶
55		破乳剂	**	固态	11.726	11.726	23.45	0	-23.45	t		25kg/桶

序号	材料名称	规格及组成	形态	环评设计量			实际建设	变化量	备注说明	单位	包装方式
				一期	二期	合计					
56	熟石灰	\	固态	/	/	/	28.93	28.93		t	25kg/袋
57	碳源	\	液态	/	/	/	364.37	364.37		t	25kg/袋

4、生产工艺

前面变动分析及验收已经变更后的工艺不进行重新阐述，本次验收后和待验收项目不涉及工艺的调整。

5、污染防治措施

前面变动分析及验收已经变更后的工艺不进行重新阐述，本次验收后和待验收的三阶段项目（B9）车间涉及的变动如下：

（1）废水处理工艺的优化

企业于 2026 年 1 月进行了污染物排放修正报告，报告中分析了原环评切削液废水中遗漏的氨氮、TN 等污染物源强，企业目前对切削液废水进一步进行了优化，切削液废水经低温蒸发后由含油废水系统调整为进入含氮废水处理系统，进一步去除废水中的污染物，确保废水稳定达标排放。

（2）CLD 乙醇擦拭、烘干废气合并采取二级水喷淋塔，废气排气筒由 2 根调整为 1 根，项目原辅料未变化，不涉及污染物的变化。

（3）固废：

①**废切削液：**由于废切削液处理方式由二级芬顿处理改为低温热泵蒸发，危废废物类别增加废切削液浓液，废切削液浓液定期收集后委托有资质单位处置，废切削液浓液危废代码为 HW09（900-06-09）。（为进一步优化高浓度废水处理，机加工工序产生的切削废水液由二级芬顿预处理变更为低温热泵蒸发，冷凝废水汇入含油废水处理系统进一步处理，对比原环评，低温热泵蒸发过程中产生浓缩的废切削液，本次第三阶段，机加工产达到 12000 吨/年，则废切削液产生量也相应增加，废切削液产生量为 6028t/a，蒸发浓缩液产生量约 2%，则废切削液浓液产生量约 124t/a。）

对照《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》（环办环评函[2020]688 号），上述污染防治措施发生的变化不会增加排放量，不会导致环境风险防范能力弱化或降低，不属于重大变动。

4.2 影响分析

4.2.1 大气环境影响分析

（1）达标排放情况

根据前文，本项目废气污染物排放能够满足达标排放的要求，现行废气收集及处理方案能够满足达标排放的要求。

(2) 环境影响分析

本项目建成后，未新增污染因子和污染物量，因此本项目对周围环境的影响同有环评一致，影响不变。

4.2.2 水环境影响分析

(1) 达标排放情况

根据前文，本项目废水污染物排放能够满足达标排放的要求，根据企业例行监测，现行废水收集及处理方案能够满足达标排放的要求。

(2) 环境影响分析

本项目建成后，未新增废水污染因子和污染物量排放，对地表示无直接影响，因此，本项目对周围环境的影响同原环评一致，影响不变。

4.2.3 噪声环境影响分析

根据企业例行监测结果，噪声可实现稳定达标排放，影响不变。

4.2.4 固体废物环境影响分析

固体废物新增废切削液种类用量，但企业合理委托处置，固体废物经过妥善处置后处置率 100%，在严格做好危废堆场防渗漏工作的前提下不会对周边环境产生二次影响。

4.3 总量达标可分析

本项目建成后未新增废气、废水排放因子和排放量；固体废物全部得到合理处置。不外排，故企业实际污染物排放总量未突破企业原有环评修正总量。

4.4 环境风险评价

本项目较原有环保手续未新增环境风险源及危险物质。企业应该认真做好各项风险防范措施，完善现有的生产管理制度，储运、生产过程应该严格操作，杜绝风险事故。严格履行风险应急预案，一旦发生突发事故，企业除了根据内部制定的应急预案操作外，同时应立即报当地相关部门。在上级相关部门到达之后，

要从大局考虑，服从相关部门的领导，共同协商统一部署，将污染事故的发生机率降低到最小。

本项目在严格落实原有环保手续中要求的各项风险防范措施，切实履行环境应急预案前提下，事故风险可防控。

五、结论

从上述分析可知，项目发生上述变动后未导致新增污染因子或污染物排放量、范围或强度增加，未导致环境影响或环境风险增大，不属于重大变动。

本次变动分析在前面的基础上主要分别两个部分。

一、已建已验变动情况

在上述变动的基础上，已建已验项目设备做了局部调整，主要变动如下：

（1）单体 HD 炉：本次企业因产品结构内部优化调整，将全厂单体 HD 炉配置数量由原 16 台增至 22 台。对照原有环评配置，原环评规划设置 7 台多工位 HD 炉（单台多工位 HD 炉至少配置 5 个工位）及 2 台单体 HD 炉，折算后原有环评等效单体 HD 炉总规模为 37 台。本次调整后，现阶段实际单体 HD 炉总数量为 22 台，未超出原环评批复的等效总规模，整体设备调整符合原有环评总量管控要求。不新增污染物排放。对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》，该调整不属于重大变动。

（2）扩散炉：产品处理周期加长，在原先的基础上增加 8 台设备，扩散炉属于后续配套辅助设施，其处理过程为密闭电加热扩散，不涉及任何废气污染物排放，无需配套新增废气收集或处理设施。对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》，该调整不属于重大变动。

（三）拟验收变动情况

1、主要设备的调整：

（1）CLD 生产线：（1）CLD 生产线：企业现有已验收 B11 车间 CLD 线采用双通道生产模式，一共设置 6 条，相当于 12 条单通道生产线；本次 B9 车间在结合现有的经验上，为便于与前道工序衔接，该车间采用单通道生产布局，设置 10 条单通道的生产线，相当于 5 条双通道的生产线，未超过环评设定的 6 条双通道生产线产能，项目不新增整体产能，且原辅料种类及用量均不增加，不新增污染物排放。

2、废水处理措施：

（1）废切削液废水经低温蒸发后，为确保废水稳定达标排放，废水由进入原先含油废水处理系统调整为进入含氮废水处理系统，进一步强化废水处理工艺，确保废水稳定达标排放。

3、废气处理措施：

(1) CLD 线：B9 车间 CLD 线废气经二级喷淋塔处理后采取 2 根排气筒排放，调整为 CLD 线废气合并收集设置 1 根排气筒（排气筒编号 DA017）。

根据《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》(苏环办(2021)122号)，项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生变动，未列入重大变动清单的，界定为一般变动。建设项目涉及一般变动的，纳入排污许可和竣工环境保护验收管理。”因此南通正海磁材有限公司电子专用材料制造（高性能稀土永磁体研发生产基地建设）项目》的一般变动，应纳入排污许可和竣工环境保护验收管理，公司正在申请排污许可证、正在组织进行项目竣工环境保护验收，完善环保手续。

附件1 专家咨询意见

《南通正海磁材有限公司电子专用材料制造（高性能稀土永磁体研发生产基地建设）项目一般变动环境影响分析》专家咨询意见

2026年5月28日，受南通正海磁材有限公司委托，有关专家对《南通正海磁材有限公司电子专用材料制造（高性能稀土永磁体研发生产基地建设）项目一般变动环境影响分析》（以下简称《变动分析》）进行了技术咨询服务，形成技术咨询意见如下：

一、项目基本情况及变动内容

南通正海磁材有限公司成立于2020年12月，位于如皋市城南街道旺园路1号，主要从事高端稀土永磁材料及元器件的研发和制造。2021年，该公司向原如皋市行政审批局申报了《南通正海磁材有限公司电子专用材料制造（高性能稀土永磁体研发生产基地建设）项目环境影响报告表》，同年取得项目环评批复（皋行审环表复[2021]162号）。因项目规模较大，该公司将生产项目分阶段建设并分阶段完善排污许可及环保竣工验收等手续。2021年-2025年，该公司已经完成一、二阶段项目（12000吨/年高性能稀土永磁体毛坯生产能力，6000吨/年高性能稀土永磁体机加工及表面处理能力）的建设、投产及环保手续的完善（经认可的变动分析、排污许可、环保竣工验收等）。目前，该公司三阶段项目（建成后，全厂高性能稀土永磁体毛坯生产能力、机加工、表面处理能力均为12000吨/年）已建成拟投入试生产，处于排污许可证申报阶段。

因实际生产需要及适应环境管理要求，南通正海磁材有限公司对生产项目进行了如下调整（变动）：（一）一、二阶段已验收项目：（1）单体HD炉调整：因产品结构优化，将全厂单体HD炉配置数量由原16台增至22台（对照原有环评配置，原环评规划设置7台多工位HD炉（单台多工位HD炉至少配置5个工位）及2台单体HD炉，折算后原有环评等效单体HD炉总规模为37台，本次调整后，现阶段实际单体HD炉总数量为22台，未超出原环评批复的等效总规模）；（2）扩散炉调整：因产品处理周期加长，在原先的基础上增加8台扩散炉（扩散炉属于后续配套辅助设施，其处理过程为密闭电加热扩散，无污染物排放）；（二）三阶段拟验收项目：（1）CLD生产线调整：B9车间由环评中6条双通道生产线（相当于12条单通道的生产线）调整为10条单通道的生产线（相当于5条双通道的生

产线)；(2)废切削液废水处理工艺强化：为确保废水稳定达标排放，废切削液废水经低温蒸发后，由原先进入含油废水处理系统调整为进入含氮废水处理系统；(3)B9车间CLD线排气筒优化：B9车间CLD线废气经二级喷淋塔处理后原由2根排气筒排放，调整为CLD线废气合并收集处理后由1根排气筒(排气筒编号DA017)排放。项目其他内容与环评(批复)、验收材料及现有排污许可证基本一致。

二、《变动分析》编制质量及咨询结论

该《变动分析》编制内容基本全面，符合《关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》(苏环办〔2021〕122号)文件及相关附件要求；对照《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》(环办环评函〔2020〕688号)，该公司生产项目的上述变动(一)(1)、(一)(2)、(二)(1)、(二)(2)不属于重大变动，可以纳入项目环保竣工验收或排污许可证变更管理；根据《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021版)》(四十七、生态保护和环境治理业100脱硫、脱硝、除尘、VOCs治理等大气污染治理工程)，企业将变动(二)(3)申报了建设项目环境影响登记表(见附件)，该变动内容可以在新的排污许可证中体现。

三、建议

1、完善项目变动必要性分析内容；结合废水处理流程图、废气处理流程图及优化后的设计参数等，完善(与本次变动相关的)废水、废气优化内容介绍；核实变动前后主要污染物排放变化；完善变动分析对照表及相关附件。

2、南通正海磁材有限公司对所提供资料的真实性负责，若项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施等存在重大变动，则需另行办理环保审批手续；公司应将本《变动分析》公示并报环境管理等相关部门。

专家签字：  

2026年5月28日