

建设项目一般变动环境影响分析

项目名称：江苏海宝电池科技有限公司高容量密封型免
维护铅酸蓄电池生产技改项目变动分析

建设单位：江苏海宝电池科技有限公司

编制日期：2021年8月

江苏省生态环境厅

目 录

一、前言.....	1
二、变动情况.....	2
2.1 环保手续办理情况.....	2
2.2 环评批复要求及落实情况.....	2
2.3 项目变动分析.....	6
三、评价要素.....	14
3.1 评价等级及评价范围.....	14
3.2 评价标准.....	15
3.2.1 环境质量标准.....	15
3.2.2 污染物排放标准.....	20
四、环境影响分析说明.....	23
五、结论.....	27

一、前言

江苏海宝电池科技有限公司位于江苏省如东经济开发区鸭绿江路1号，是一家专业从事高容量（高能量）全密封免维护铅酸蓄电池生产企业。江苏海宝电池科技有限公司《年产330万kwh高能量全密封免维护铅酸蓄电池项目》于2006年9月20日通过如东县环保局审批；2009年，企业编制了《年产高能量全密封免维护铅酸蓄电池330万kwh/a项目环境影响评价补充说明》，并于2009年9月11日取得如东县环保局批复（东环开[2009]24号），2011年，该公司通过了国家环保部铅酸蓄电池行业专项整治，在此基础上，公司于2012年编制了《年产高容量全密封免维护铅酸蓄电池330万kwh/a项目环境影响回顾性评价及修编报告书》，于2012年6月取得了如东县环保局环评批复（东环评[2012]25号），并于2012年7月31日通过如东县环保局三同时验收。2013年，公司分别通过了国家环保部组织的涉重行业的环保核查、国家工信部组织的《铅酸蓄电池准入条件》审核（2013年第59号），并于2019年10月31日取得排污许可证（证书编号为：91320623793316119B001Y）。

为进一步提升企业产品品质，延长产品寿命，提高清洁生产水平，企业持续对设备及工艺进行改造（如冷切制粉替代熔铅制粉、内化成替代外化成等），通过改进工艺、优化设备及环保设施升级改造，降低三废产生及排放量，提高企业在市场上的竞争力。目前铅蓄电池市场竞争十分激烈，企业急需突破现有的困境，在此企业实现技术创新，开发新产品。为了响应国家号召实现国内大循环，解决先进制造过程中遇到的瓶颈和卡脖子问题，海宝电池与中天海底电缆合作，依靠海宝企业的铅基合金技术优势，解决中天电缆护套生产中遇到的瓶颈，满足中天科技军工海底电缆的需求，该合金项目与企业电池项目中使用的合金均为铅基合金，主要为熔铅过程，生产工艺和现有熔铅工艺流程一样，不涉及新的污染物质的引入。在此基础上，公司共投资9300万元在现有厂区内实施高容量密封型免维护铅酸蓄电池生产技改项目，项目取得如东县行政审批局备案（东行审[2020]559号，备案代码为：2020-320623-38-03-601470）。

公司于2020年3月委托南京国环科技股份有限公司编制《江苏海宝电池科技有限公司高容量密封型免维护铅酸蓄电池生产技改项目环境影响报告书》，并于2021年6月2日取得南通市行政审批局对本项目环境影响报告书的批复，批

复文号为通行审批[2021]216号。

本项目于2021年6月开工建设，2021年6月建设完成，2021年6月进行调试。根据批复内容，本次项目将全厂铅蓄电池生产线一并纳入验收，项目全厂建设内容为年产330万kwh铅酸蓄电池及年产5万吨电缆护套用合金。

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 项目环保手续办理情况

序号	项目	环评审批情况
1	立项登记备案	2020年11月12日取得如东县行政审批局备案（东行审[2020]559号，备案代码为：2020-320623-38-03-601470）。
2	环评单位	南京国环科技股份有限公司
3	环评批复情况	2021年6月2日取得南通市行政审批局对《江苏海宝电池科技有限公司高容量密封型免维护铅酸蓄电池生产技改项目环境影响报告书》的批复，批复文号为通行审批[2021]216号。
4	项目工程竣工及试生产时间	2021年6月开工建设，2021年6月建设完成，2021年6月进行调试。

2.2 环评批复要求及落实情况

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	环评批复要求	落实情况
1	根据环评结论、技术评估意见，在企业严格落实《报告书》提出的各项生态环境保护及环境风险防范措施、各类污染物稳定达标排放且不突破控制总量的前提下，仅从环保角度分析，企业大容量密封型免维护铅酸蓄电池生产技改项目在拟建地址建设可行。项目年产5万吨电缆护套用合金，主要建设内容为新增3台60吨/日合金熔化炉及配套废气收集处理设施，其他公辅工程依托厂区现有设施。公辅工程详见《报告书》表4.2.1-2。	本次技改项目新增年产5万吨电缆护套用合金，主要建设内容为新增3台60吨/日合金熔化炉及配套废气收集处理设施。
2	在设计、建设和运行中，按照“环保优先、绿色发展”的目标定位和循环经济、清洁生产理念，进一步优化工艺路线和设计方案，提高产品质量，强化各装置节能降耗措施，减少污染物的产生量和排放量。	本项目在运行过程中，按照“环保优先、绿色发展”的目标定位和循环经济、清洁生产理念，进一步优化工艺路线和设计方案，提高产品质量，强化各装置节能降耗措施，减少污染物的产生量和排放量。
3	认真落实《报告书》3.12章节提出的“以新带老”措施。铅酸蓄电池项目应严格遵照清洁生产要求，落实《报告书》所提出的污染防治及环境风险防范措施。前期清洁生产改造内容及本次“以新带老”措施落实情况纳入本项目环保竣工验收。	本项目认真落实本次报告书提出的“以新带老”措施。本次将前期清洁生产及本次以新带老措施一并纳入本次项目竣工验收（将铅蓄电池整个生产工段纳入验收）。
4	切实落实水污染防治措施。本项目产生的废水主要为废气喷淋处理废水，经混凝斜板沉淀与机械过滤后全部回用，不外排。	本次技改项目电缆护套用合金工段仅新增废气喷淋废水，合金工段废气喷淋废水经混凝斜板沉淀+机械过滤后全部回用不外排，全厂废水主要为生产含铅废水、废气喷淋废水、洗浴废水、初期雨水，经收集后进入厂区内污水站预处理（二级混凝沉淀+砂过滤为主工艺）达标后，部分回用于生产，部分废水废水汇入总管，生活污水经化粪池预处理接入总管，一并接如东恒发水处理有限公司集中处理。
5	严格落实大气污染防治措施。本项目3台熔铅炉产生的铅烟经收集合并，通过1套“一级水喷淋+一级碱喷淋”设施处理，尾气经1根15米高排气筒排放；包装、印刷及擦拭工段产生的有机废气分别收集采取二级活性炭吸附处理，尾气分别经3根15米高排气筒排放；维修车间打磨废气采用布袋除尘器处理，尾气经1根15米高排气筒排放。采取车间保持微负压、熔铅过程全封闭等污染控制措施减少无组织废气排放。本项目生产过程中产生的铅及其化合物有组织排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2019)表2限值，铅及其化合物无组织排放执行《铅蓄电池工业大气污染物排放限值》(DB32/3559-2019)表2无组织排放监控限	本次技改电缆护套用合金3台熔铅炉产生的铅烟经收集合并，尾气和铅蓄电池合金废气一并进入处理设施，采取“一级水喷淋+一级碱喷淋”设施处理，尾气经1根15米高排气筒排放；包装、印刷及擦拭工段产生的有机废气分别收集采取二级活性炭吸附处理，尾气分别经3根15米高排气筒排放；维修车间打磨废气采用沉降室+高效滤筒除尘装置处理，尾气经1根15米高排气筒排放。此外，铅蓄电池熔铅、铸板、铸焊、端子焊接等工段产生的铅烟采取二级喷淋塔（一级水喷淋+一级碱喷淋）处理后经15m高的排气筒达标排放；和膏工段产生的铅尘、硫酸雾采取二级碱喷淋塔处理后经15m高的排气筒达标排放；制粉（磨

序号	环评批复要求	落实情况
	<p>值；锡及其化合物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 限值。厂区内非甲烷总烃无组织排放控制执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)。</p>	<p>粉)、分磨片、包片、刷耳工段产生的铅尘采取脉冲式布袋+高效滤筒处理后经 15m 高的排气筒达标排放；充放电车间硫酸雾经一级碱喷淋塔处理后经 15m 高排气筒排放。</p> <p>由于电缆护套用合金熔铅废气并入铅蓄电池合金熔铅废气一套设置，项目废气排放标准从严执行，根据验收监测，各有组织排气筒铅及其化合物、硫酸雾、颗粒物排放浓度满足《铅蓄电池工业大气污染物排放限值》(DB32/3559-2019)表 1 排气筒污染物排放限值；锡及其化合物排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 限值。非甲烷总烃排放满足《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)标准；厂区内非甲烷总烃无组织排放浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)。</p>
6	<p>合理总平布局,高噪声源应尽量远离厂界,并采取有效隔声降噪措施,确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)中 3 类昼夜标准。</p>	<p>企业合理厂区布局,高噪声尽量远离厂界,并采取隔声、消声等措施,根据验收监测数据,厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)中 3 类昼夜标准。</p>
7	<p>严格危险废物全生命周期管理。按“减量化、资源化、无害化”的处置原则,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。危险废物按要求委托有资质单位安全处置,厂内危险废物暂存场所须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597—2001)要求。</p>	<p>企业严格危险废物全生命周期管理,按“减量化、资源化、无害化”的处置原则,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。含铅废物委托安徽天畅金属材料有限公司(编号:341222005)等有资质单位处置。废机油委托南通市泓正再生资源有限公司处置;其余危险废物均委托南通东江环保技术有限公司处置;一般固废综合利用;生活垃圾环卫清运。厂区内危废仓库规范设置。</p>
8	<p>落实《报告书》防渗区设计要求,避免对地下水和土壤产生污染。</p>	<p>企业加强厂区防渗,目前厂区已经采取如下的土壤和地下水污染防治措施:</p> <p>(1) 厂区已经建立雨、污收集管网,实行雨污分流、清污分流制。各车间污水站收集池、收集地沟、窰井目前全部采用花岗岩铺设,并采用调制好的环氧树脂进行灌缝,污水管网均采用 PVC 管道或经防腐处理管道连接。</p> <p>(2) 厂区 1#~4#厂房(含危废仓库、废电池暂存仓库), 6#厂房及涉酸区域、污水站均采取花岗岩铺设,铺贴前首先采用 15~20cm 厚的混凝土垫层(否则不能承重,地面会下沉,含铅、含酸废水会污染地下水)。耐酸花岗岩采用调制好的环氧树脂灌缝,耐重耐压强度需达到 3 吨以</p>

序号	环评批复要求	落实情况
		上，对抵抗地面开裂和渗透有较好效果。
9	<p>加强环境风险管理。落实《报告书》提出的环境风险防范措施，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。</p> <p>建立“单元-厂区-园区”的三级环境风险防控体系，设置事故废水收集和应急储存措施，以满足事故状态下收集泄漏物料、污染消防水和污染雨水的需要，明确防止事故废水进入外环境的控制、封堵系统。采取切实可行的工程控制和管理措施，加强对危险化学品贮运、使用以及固体废物贮运过程中的监控管理，防止发生污染事故。环境风险应急预案应报生态环境部门备案。</p> <p>项目废气、废水收集与处理设施以及固体废物贮存与处置设施等环境治理设施应开展安全风险辨识管控，并与主体工程一起按照安全生产要求设计，并经相关职能部门认可后方可实施。</p>	<p>(1) 企业加强环境风险管理，落实报告书中提成的风险防范措施，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。</p> <p>(2) 企业建立“单元-厂区-园区”的三级环境风险防控体系，设置 400 立方米的事事故废水池，厂区雨水排口、污水排口设置闸口，防止事故废水进入外环境。生产内部加强对危险化学品贮存、使用以及固体废物贮运过程中的监控管理，防止发生事故。企业全厂环境风险应急预案正在报生态环境部门备案。</p> <p>(3) 企业废水、废气及固体废物贮存等环境治理设施已经开展安全风险辨识管控。</p>
10	<p>严格执行排污许可相关要求，本项目投入运行前，应当重新申请取得排污许可证。落实《报告书》各项环保管理制度、环境监测计划。按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》，规范设置水、气排污口，污水排口须安装在线监测仪，排气筒预留采样口，树立标志牌。所有在线监测设施需与监管部门联网。</p>	<p>本项目排污许可证正在重新办理之中，按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》，规范设置水、气排污口，污水排口须安装在线监测仪，排气筒预留采样口，树立标志牌。所有在线监测已经与南通市如东生态环境局联网。</p>
11	<p>定期进行职工健康状况检查和车间空气卫生监测，如出现异常情况，及时对职工采取治疗措施，确保项目生产不对人群健康造成不良影响。</p>	<p>企业定期对职工控健康状况检查和车间空气卫生监测。</p>
12	<p>本项目有组织废气污染物排放总量控制指标初步核定为：铅及其化合物≤0.041 吨/年，锡及其化合物≤0.0001 吨/年、挥发性有机物≤0.501 吨/年，颗粒物≤0.017 吨/年；无组织废气污染物排放总量控制指标初步核定为：铅及其化合物≤0.0026 吨/年、颗粒物≤0.007 吨/年、非甲烷总烃≤0.5573 吨/年。</p> <p>本项目项目建成后，全厂废水污染物接入污水处理厂总量控制指标重新核定为：废水量≤144433 吨/年、化学需氧量≤15.676 吨/年、氨氮≤0.995 吨/年、总磷≤0.138 吨/年、总氮≤1.632 吨/年、总铅≤0.053 吨/年。全厂有组织废气污染物排放总量控制指标重新核定为：颗粒物</p>	<p>经核实，本项目全厂废气、废水排放总量在批复范围内。</p>

序号	环评批复要求	落实情况
	≤0.017 吨/年、挥发性有机物≤0.947 吨/年、硫酸雾≤3.044 吨/年、铅及其化合物≤0.301 吨/年、锡及其化合物≤0.00123 吨/年；全厂无组织废气污染物排放总量控制指标重新核定为：颗粒物≤0.007 吨/年、挥发性有机物≤0.7753 吨/年、硫酸雾≤3.01 吨/年、铅及其化合物≤0.0268 吨/年。	
13	本项目建成后，仍维持现有项目设置的厂区边界外 500 米卫生防护距离。当地政府应对企业周边用地进行合理规划，卫生防护距离内不得设置对环境敏感的项目。	本项目全厂设置 500m 的卫生防护距离，全厂 500m 范围内无居民等敏感目标。
14	项目配套建设的环境保护设施须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。建设项目竣工后，建设单位应当按要求对配套建设的环境保护设施进行验收；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。	项目配套建设的环境保护设施须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。
15	企业必须严格按照申报产品规模组织建设，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的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。建设项目的环境影响评价文件自批准之日起超过五年开工建设的，环境影响评价文件应当重新报审。	本项目严格按照申报产品规模组织建设。

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)	原环评内容和要求	实际建设内容	是否属 于一般 变动	主要变动内容	变动原因	不利环境 影响变化 情况
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	不涉及	不涉及	/	/	/	/
规模	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	年产 330 万 kwh 铅酸蓄电池及年产 5 万吨电缆护套用合金	年产 330 万 kwh 铅酸蓄电池及年产 5 万吨电缆护套用合金	否	/	/	/
	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	不涉及	/	/	/	/
	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)导致环境保护距离	①厂址:江苏省如东经济开发区鸭绿江路 1 号; ②卫生防护距离:全厂设置 500m	①厂址:江苏省如东经济开发区鸭绿江路 1 号; ②卫生防护距离:全厂设置	否	/	/	/

项目	重大变动判定标准 (参照环办环评函 [2020]688号)	原环评内容和要求	实际建设内容	是否属于一般变动	主要变动内容	变动原因	不利环境影响变化情况
	范围变化且新增敏感点的。	卫生防护距离。	500m 卫生防护距离。				
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:高容量密封免维护铅酸蓄电池、电缆护套用合金	产品品种:高容量密封免维护铅酸蓄电池、电缆护套用合金	否	/	/	/
		1、铅酸蓄电池主要生产工艺: (1) 铅锭切块-制粉-和膏; (2) 铅锭及辅料:合金配置-铸板; (3) 和膏和铸板后涂板、淋酸—表面干燥—固化干燥—分磨片—包片—刷耳、铸焊—检修(不合格品人工检修焊接)—槽盖密封—端子焊接—极柱密封—罐酸—充放电—检验—清洗干燥—喷码包装—成品。 2、废酸回收工艺:废酸—真空收集—板框压滤—精密过滤—沉淀箱—检验—配置。 3、维修工艺:退货电池—分类检测—擦拭—加酸充放电—打磨—水洗/烘干—喷码包装。 4、合金配置(电缆护套用合金及铅酸蓄电池):铅锭—熔化—投加配方—搅拌—检验—放铅捞渣凝固(铸锭)—标识—过磅入库	1、铅酸蓄电池主要生产工艺: (1) 铅锭切块-制粉-和膏; (2) 铅锭及辅料:合金配置-铸板; (3) 和膏和铸板后涂板、淋酸—表面干燥—固化干燥—分磨片—包片—刷耳、铸焊—检修(不合格品人工检修焊接)—槽盖密封—端子焊接—极柱密封—罐酸—充放电—检验—清洗干燥—喷码包装—成品。 2、废酸回收工艺:废酸—真空收集—板框压滤—精密过滤—沉淀箱—检验—配置。 3、维修工艺:退货电池—分类检测—擦拭—加酸充放电—打磨—水洗/烘干—喷码包装。 4、合金配置(电缆护套用合金及铅酸蓄电池):铅锭—熔化—投加配方—搅拌—检验—放铅捞渣凝固(铸锭)—标识—过磅入库 生产工艺和环评一致。	否	/	/	/

项目	重大变动判定标准 (参照环办环评函 [2020]688号)	原环评内容和要求	实际建设内容	是否属于一般变动	主要变动内容	变动原因	不利环境影响变化情况
		主要原辅材料：铅锭、硫酸、液碱、隔板纸、硫酸钠、二氧化硅、塑壳、防护板、环氧树脂蓄电池胶、密封圈、铅锡焊丝、助焊剂、UV 油墨、清洁剂、锡、钙、铝、银、镧、钠、铈、碲、碳除渣剂、四氧化三铅、三氧化二铋、三氧化二锑、硫酸亚锡、石墨、短纤维、无水硫酸钠、硫酸钡、木素、腐殖酸、乙炔黑等辅料； 检修辅料：氧气、乙炔。	主要原辅料和环评基本一致。 实际主要原辅材料：铅锭、硫酸、液碱、隔板纸、硫酸钠、二氧化硅、塑壳、防护板、环氧树脂蓄电池胶、密封圈、铅锡焊丝、助焊剂、UV 油墨、清洁剂、锡、钙、铝、银、镧、钠、铈、碲、碳除渣剂、四氧化三铅、三氧化二铋、三氧化二锑、硫酸亚锡、石墨、短纤维、无水硫酸钠、硫酸钡、木素、腐殖酸、乙炔黑等辅料； 检修辅料：氧气、乙炔。	否	/	/	/
	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。	不涉及	不涉及	/	/	/	/
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。	废气： (1)合金配置(熔铅)铅烟：铅蓄电池合金废气采取一级水喷淋塔+一级碱喷淋塔进行处理经15m高排气筒排放(排气筒编号：FQ-283901)； (2)铸板：铸板工段产生铅烟采取一级水喷淋塔+二级碱喷淋塔进行处理，尾气经15m高排气筒排放(排气筒编号：FQ-283902、FQ-283906、FQ-283907)。	废气： (1)合金配置(熔铅)铅烟：铅蓄电池、电缆护套用合金废气合并收集采取一级水喷淋塔+一级碱喷淋塔进行处理经15m高排气筒排放(排气筒编号：FQ-283901)； (2)铸板：铸板工段产生铅烟采取一级水喷淋塔+二级碱喷淋塔进行处理，尾气经15m高排气筒排放(排气筒编号：	是，一般变动	(1)合金工段相对均集中于3#车间，废气收集方式为密闭罩收集，为方便检修及后续检测，企业将铅蓄电池合金及电缆护套用合金废气合并收集设置1套废气处理设施(采取	合理优化排气筒设置，减少全厂排气筒数量，便于管理。	减少排气筒1根，方便企业运营及维护。

项目	重大变动判定标准 (参照环办环评函 [2020]688号)	原环评内容和要求	实际建设内容	是否属于一般变动	主要变动内容	变动原因	不利环境影响变化情况
		<p>(3) 制粉(磨粉): 制粉工段铅尘采取布袋除尘器(也作为生产设施, 收集尘回用于生产)+高效滤筒除尘器处置, 尾气经 15m 高排气筒排放。其中 3#厂房共设置 6 套装置(排气筒编号: FQ-283912~17); 1#厂房北侧共设置 4 套装置(排气筒编号: FQ-283903、FQ-283909~11), 1#厂房南侧设置 1 套装置(排气筒编号: FQ-283939)。</p> <p>(4) 和膏工段: 和膏工段产生铅尘及硫酸雾采取二级碱喷淋塔, 尾气经 15m 高排气筒排放(排气筒编号: FQ-283918、FQ-283905、FQ-283904);</p> <p>(5) 分磨片: 分磨片工段产生铅尘采取布袋除尘器+高效滤筒除尘器处置, 尾气经 15m 高 3 根排气筒排放(排气筒编号: FQ-283908、FQ-283929、FQ-283930);</p> <p>(6) 包片: 包片工段产生铅尘采取布袋除尘器+高效滤筒除尘器处置, 尾气经 15m 高 3 根排气筒排放(排气筒编号: FQ-283933、FQ-283934、FQ-283936);</p> <p>(7) 刷耳(铸焊前预处理): 刷</p>	<p>FQ-283902、FQ-283906、FQ-283907)。</p> <p>(3) 制粉(磨粉): 制粉工段铅尘采取布袋除尘器(也作为生产设施, 收集尘回用于生产)+高效滤筒除尘器处置, 尾气经 15m 高排气筒排放。其中 3#厂房共设置 6 套装置(排气筒编号: FQ-283912~17); 1#厂房北侧共设置 4 套装置(排气筒编号: FQ-283903、FQ-283909~11), 1#厂房南侧设置 1 套装置(排气筒编号: FQ-283939)。</p> <p>(4) 和膏工段: 和膏工段产生铅尘及硫酸雾采取二级碱喷淋塔, 尾气经 15m 高排气筒排放(排气筒编号: FQ-283918、FQ-283905、FQ-283904);</p> <p>(5) 分磨片: 分磨片工段产生铅尘采取布袋除尘器+高效滤筒除尘器处置, 尾气经 15m 高 3 根排气筒排放(排气筒编号: FQ-283908、FQ-283929、FQ-283930);</p> <p>(6) 包片: 包片工段产生铅尘采取布袋除尘器+高效滤筒除尘器处置, 尾气经 15m 高 3 根</p>		<p>一级水喷淋+一级碱喷淋处理), 尾气经 15m 高排气筒排放;</p> <p>(2) 维修车间打磨工段由布袋改为沉降+高效滤筒除尘, 高效滤筒除尘器占地面积小, 易于更换清洗, 方便企业维护, 根据验收监测, 废气颗粒物排放量在环评批复总量范围内。</p>		

项目	重大变动判定标准 (参照环办环评函 [2020]688号)	原环评内容和要求	实际建设内容	是否属于一般变动	主要变动内容	变动原因	不利环境影响变化情况
		<p>耳铅尘采取布袋除尘器+高效滤筒除尘器处置,尾气经 15m 高排气筒排放(排气筒编号:FQ-283935、FQ-283940);</p> <p>(8)铸焊工段:铸焊工段产生铅烟及少量的非甲烷总烃废气,采取一级水喷淋塔+一级碱喷淋塔进行处理,尾气经 15m 高排气筒排放(排气筒编号:FQ-283937、排气筒编号:FQ-283938),同时人工检修及端子焊接产生的铅烟废气一并收集进入铸焊废气收集系统。</p> <p>(9)充放电工序:充放电工序产生硫酸雾采取一级碱喷淋塔处理,尾气经 15m 排气筒排放(其中 4# 厂房 3 根,6# 厂房 2 根)。</p> <p>(10)电缆护套用合金(熔铅)铅烟采取一级水喷淋+一级碱喷淋处理,尾气经 15m 高排气筒排放(排气筒编号:FQ-283920)。</p> <p>(11)印刷废气采取二级活性炭吸附处理,尾气经 15m 高排气筒排放,共设置 2 套处理系统</p> <p>(12)维修车间有机废气采取二级活性炭吸附,尾气经 1 根 15m 高排气筒排放(排气筒编号:FQ-283922)。</p>	<p>排气筒排放(排气筒编号:FQ-283933、FQ-283934、FQ-283936);</p> <p>(7)刷耳(铸焊前预处理):刷耳铅尘采取布袋除尘器+高效滤筒除尘器处置,尾气经 15m 高排气筒排放(排气筒编号:FQ-283935、FQ-283940);</p> <p>(8)铸焊工段:铸焊工段产生铅烟及少量的非甲烷总烃废气,采取一级水喷淋塔+一级碱喷淋塔进行处理,尾气经 15m 高排气筒排放(排气筒编号:FQ-283937、排气筒编号:FQ-283938),同时人工检修及端子焊接产生的铅烟废气一并收集进入铸焊废气收集系统。</p> <p>(9)充放电工序:充放电工序产生硫酸雾采取一级碱喷淋塔处理,尾气经 15m 排气筒排放(其中 4# 厂房 3 根,6# 厂房 2 根)。(排气筒编号:FQ-283941~43、FQ-283919、FQ-283928)。</p> <p>(10)印刷废气采取二级活性炭吸附处理,尾气经 15m 高排气筒排放,共设置 2 套处理系</p>				

项目	重大变动判定标准 (参照环办环评函 [2020]688号)	原环评内容和要求	实际建设内容	是否属于一般变动	主要变动内容	变动原因	不利环境影响变化情况
		(13)维修车间打磨颗粒物采取布袋除尘器,尾气经15m高排气筒排放(排气筒编号:FQ-283925)。	统(排气筒编号:FQ-283923、FQ-283924)。 (12)维修车间有机废气采取二级活性炭吸附,尾气经1根15m高排气筒排放(排气筒编号:FQ-283922)。 (13)维修车间打磨颗粒物采取沉降+高效滤筒收集,尾气经15m高排气筒排放(排气筒编号:FQ-283925)。				
		废水:技改项目电缆护套用合金工段仅新增废气喷淋废水,合金工段废气喷淋废水经混凝斜板沉淀+机械过滤后全部回用不外排,全厂废水主要主要为生产含铅废水、废气喷淋废水、洗浴废水、初期雨水,经收集后进入厂区内污水站预处理(二级混凝沉淀+砂过滤为主工艺)达标后,部分回用于生产,部分废水废水汇入总管,生活污水经化粪池预处理接入总管,一并接如东恒发水处理有限公司集中处理。	废水:合金工段喷淋废水经混凝斜板沉淀+机械过滤后全部回用不外排,全厂生产含铅废水、废气喷淋废水、洗浴废水、初期雨水,经收集后进入厂区内污水站预处理(二级混凝沉淀+砂过滤为主工艺)达标后,部分回用于生产,部分废水废水汇入总管,生活污水经化粪池预处理接入总管,一并接如东恒发水处理有限公司集中处理。	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,导致不利环境影响加重的。	废水间接排放,接入如东恒发水处理有限公司集中处理。	废水间接排放,接入如东恒发水处理有限公司集中处理。	是,一般变动	/	/	/
	10.新增废气主要排放口	含铅及化合物废气排气筒均为	含铅及化合物废气排气筒均为	是,一般	合金工段废气合	合金工段废气	减少了全

项目	重大变动判定标准 (参照环办环评函 [2020]688号)	原环评内容和要求	实际建设内容	是否属于一般变动	主要变动内容	变动原因	不利环境影响变化情况
	(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。	15m, 一共设置 27 个。	15m, 一共设置 26 个。	变动	并收集处理, 一共仅设置 1 个排气筒。	合并收集, 减少全厂排气筒设置。	厂排气筒设置, 优化排气筒
	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	与环评一致	否	/	/	/
	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。	企业含铅废物委托安徽天畅金属材料有限公司(编号: 341222005)等有资质单位处置。废机油委托南通市泓正再生资源有限公司处置; 其余危险废物均委托南通东江环保技术有限公司处置; 一般固废综合利用; 生活垃圾环卫清运。	与环评一致	否	/	/	/
	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	企业设置 400 立方米的事废水池, 厂区雨水排口、污水排口设置闸口, 防止事故废水进入外环境。	与环评一致	否	/	/	/

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一级，评价范围为边长5km的矩形区域。

本项目铅蓄电池合金及电缆护套用合金废气合并收集处理，采取一级水喷淋+一级碱喷淋处理，尾气经15m高排气筒排放，根据验收监测，合并的排气筒排放速率未超过原环评核定的量；维修车间打磨工段颗粒物由布袋更换为沉降+高效滤筒除尘，根据验收监测核定，排放量不超过原环评核定量。项目评级等级及评级范围不变。

(2) 地表水

本项目废水主要为生产废水、洗浴废水、生活污水和初期雨水等，其中含铅废水进入厂区污水站预处理，生活污水经隔油池、化粪池预处理和其余废水一并接管开发区污水管网，接管至如东恒发水处理有限公司，尾水排入掘苴河。对照《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ/T2.3-2018），项目地表水评价等级为三级B。不涉及评价等级及评价范围的变化。

(3) 声环境

项目厂址位于《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类区域内，属于规划中的工业用地，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。

本项目实际情况与原环评一致，不涉及等级的变化。

(4) 地下水

本项目位于属于C3843铅蓄电池制造、C3240有色金属合金制造。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，本项目为“H有色金属49合金制造及 K机械电子78、电气机械及器材制造中电池制造”，本项目属于报告书，地下水环境影响评价项目类别均为III类项目。本项目地下水评价等级判定为三级评价。

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，本项目电池制造属于其他行业，属于IV类项目，电缆护套用合金属于II类项目，本项目土壤类别按照II类项目进行评价。根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与环境敏感程度划分评价工作等级，综上本项目土壤评价工作等级为二级。

本项目实际情况与原环评一致，不涉及土壤评价等级及评价范围的变化。

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、PM₁₀、TSP、PM_{2.5}、CO、O₃、铅及其化合物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。硫酸雾参照《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）附录D其他污染物空气质量浓度参考限值，非甲烷总烃、锡及其化合物参照《大气污染物综合排放标准详解》p244及p146数值，具体标准值见表3.2-1。

表 3.2-1 环境空气质量标准（单位：μg/m³）

序号	污染物	取值时间	浓度限值	标准来源
1	SO ₂	小时	500	《环境空气质量标准》（GB3095—2012）中二级标准
		日平均	150	
		年平均	60	
2	NO ₂	小时	40	
		日平均	80	
		年平均	200	
3	PM ₁₀	日平均	150	
		年平均	70	
4	PM _{2.5}	日平均	75	
		年平均	35	
5	TSP	日平均	300	
		年平均	200	
6	CO	日平均	4000	

序号	污染物	取值时间	浓度限值	标准来源
		1 小时平均	10000	
7	O ₃	日最大 8 小时平均	160	
		1 小时平均	200	
8	铅 (pb)	年平均	0.5	
		季平均	1	
9	硫酸	1 小时平均	300	《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D
10	锡及其化合物	一次值	60	《大气污染物综合排放标准详解》
11	非甲烷总烃	一次值	2000	

本项目与《江苏海宝电池科技有限公司大容量密封型免维护铅酸蓄电池生产技改项目环境影响报告书》一致，大气环境标准未发生变化。

(2) 地表水环境质量标准

根据江苏省人民政府苏政复(2003)29号批复的《江苏省地表水(环境)功能区划》，本项目所在区域的掘苴河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类水标准。本项目雨水排入厂外南侧丰收河，水环境执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类水标准。具体指标见表 3.2-2。

表 3.2-2 地表水环境质量标准 单位: mg/L

评价因子	单位	标准限值III类	执行标准
pH	无量纲	6-9	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)
DO	mg/L	≥5	
COD	mg/L	≤20	
BOD ₅	mg/L	≤4	
NH ₃ -N	mg/L	≤1.0	
TP (以 P 计)	mg/L	≤0.2	
铜	mg/L	≤1.0	
锌	mg/L	≤1.0	
铬(六价)	mg/L	≤0.05	
铅	mg/L	≤0.05	
石油类	mg/L	≤0.05	
粪大肠菌群	个/L	≤10000	
SS	mg/L	≤30	

本项目与《江苏海宝电池科技有限公司大容量密封型免维护铅酸蓄电池生产技改项目环境影响报告书》一致，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

本项目与《江苏海宝电池科技有限公司大容量密封型免维护铅酸蓄电池生产技改项目环境影响报告书》一致，地下水环境标准未发生变化。

(4) 声环境质量标准

根据环评批复，本项目厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，具体标准值见表 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	3类	65	55	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)

本项目与环评批复一致，声环境质量标准不发生变化。

(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	萘	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。						

本项目与《江苏海宝电池科技有限公司大容量密封型免维护铅酸蓄电池生产技改项目环境影响报告书》一致，土壤环境标准未发生变化。

(6) 底泥环境质量标准

项目地雨水排口底泥参照《土壤环境质量-农用地土壤污染风险管控标准》中表 1 要求，具体见表 3.2-6。

表 3.2-6 农用地土壤污染风险筛选值（基本项目） 单位：mg/kg

序号	污染物项目①②		风险筛选值			
			pH≤5.5	5.5< pH≤6.5	6.5< pH≤7.5	pH>7.5
1	镉	水田	0.3	0.4	0.6	0.8
		其他	0.3	0.3	0.3	0.6
2	汞	水田	0.5	0.5	0.6	1.0
		其他	1.3	1.8	2.4	3.4
3	砷	水田	30	30	25	20
		其他	40	40	30	25
4	铅	水田	80	100	140	240
		其他	70	90	120	170
5	铬	水田	80	100	140	240
		其他	70	90	120	170
6	铜	果园	150	150	200	200
		其他	50	50	100	100
7	镍		60	70	100	100
8	锌		200	200	250	300

注：①重金属和类金属砷均按元素总量计。
 ②对于水旱轮作地，采用其中较严格的风险筛选值。
 ③本项目底泥中各污染因子从严执行。

本项目与《江苏海宝电池科技有限公司大容量密封型免维护铅酸蓄电池生产技改项目环境影响报告书》一致，底泥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

企业实际建设过程中，由于电缆护套用合金废气与铅蓄电池合金废气合并处理，设置 1 套废气处理设施，标准基于从严原则，电缆护套用合金废气与铅蓄电池合金废气排放标准从严执行《铅蓄电池工业大气污染物排放限值》

(DB32/3559-2019) 0.35 mg/m³，不再执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB 32/3728—2019) 表 2 特征大气污染物排放限值 (0.7mg/m³)；同时，江苏省地方标准不断新出，锡及其化合物从严执行江苏省《大气污染物综合排放标准》

(DB32/4041—2021)。

①本项目有组织废气污染物排放标准具体见表 3.2-7。

表 3.2-7 工艺废气排放执行标准

污染物	工段	最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	单位产品基准 排气量 m ³ /万 kvah 产品	最高允许 排放速率 (kg/h)	标准来源
铅及其化合物	铅蓄电池生产/ 合金熔 铅工段	0.35	2.81×10 ⁶ (极板制造+组 装)	/	《铅蓄电池工业大气 污染物排放限值》 (DB32/3559-2019)
硫酸雾	铅蓄电 池生产	5	/	/	
颗粒物		20	/	/	
非甲烷总 烃		50	/	/	《电池工业污染物排 放标准》 (GB30484-2013)
锡及其化 合物	生产	5	/	0.22(15m)	《大气污染物综合排 放标准》 (DB32/4041—2021)
备注： 1：单位产品基准排气量仅适用于极板制造和组装工段的铅及其化合物排放计算。 2：单位产品基准排气量不作为达标排放的判定依据，只作为计算大气污染物基准排气量排放浓度的依据。 3：非甲烷总烃铅蓄电池中排放限值无执行标准，参照《电池工业污染物排放标准》中锂电池排放限值。					

② 无组织污染物排放标准

厂界无组织铅及其化合物、硫酸雾执行江苏省《铅蓄电池工业大气污染物排放限值》(DB32/3559-2019)表 2 企业边界无组织排放监控浓度限值；非甲烷总烃、颗粒物执行《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)表 6 排放标准；锡及其化合物执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)表 3 单位边界大气污染物排放监控浓度限值，厂区内无组织非甲烷总烃排放参照执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中附录 A 标准中特别排放限值，具体标准见表 3.2-8 和表 3.2-9。

表 3.2-8 厂界无组织排放标准

污染物	无组织排放浓度限值 (mg/Nm ³)	标准来源
铅及其化合物	0.001	《铅蓄电池工业大气污染物排放限 值》(DB32/3559-2019)
硫酸雾	0.3	
颗粒物	0.3	
非甲烷总烃	2.0	《电池工业污染物排放标准》 (GB30484-2013)
锡及其化合物	0.06	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041—2021)

表3.2-9厂区内挥发性有机物无组织排放限值 单位: mg/m³

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC (非甲烷总烃)	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

(2) 废水

本项目废水经厂内污水处理设施处理后各排口排放要求执行《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)表2中相关水污染物排放限值,具体标准见表3.2-10。

表 3.2-10 厂区废水排放标准 (mg/L)

项目		《电池工业污染物排放标准》
pH	企业废水总排口	6~9
COD		150
SS		140
氨氮		30
TN		40
TP		2
Pb		车间或车间处理设施排口
单位产品基准排水量 (铅蓄电池中极板制造+组装) 企业废水总排口		0.2m ³ /kVAh

本项目雨水排放特征因子 pH、pb 参照执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类限值,即 pH 6~9 (无量纲), pb≤0.05 mg/L。

本项目废水排放标准同环评,不发生变化。

(3) 噪声

项目边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准。详见表3.2-11。

表 3.2-11 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)	3类标准	65	55

(4) 固废

一般工业固体废物及危险废物贮存分别执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)(2021年7月1日后)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改清单中相关内容。

项目一般固废及危险废物贮存执行标准不变。

四、环境影响分析说明

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：

（一）执行标准变化

1、废气污染物排放标准

企业实际建设过程中，由于电缆护套用合金废气与铅蓄电池合金废气合并处理设置1套废气处理设施，基于标准从严原则，电缆护套用合金废气与铅蓄电池合金废气排放标准从严执行《铅蓄电池工业大气污染物排放限值》（DB32/3559-2019） 0.35 mg/m^3 ，不再执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728—2019）表2特征大气污染物排放限值（ 0.7mg/m^3 ）；同时，地方标准不断新出，于8月1日正式实施，则锡及其化合物从严执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）。

2、合金工段防治措施及排气筒的优化

本项目合金熔化炉均集中设置在3#车间，铅蓄电池合金及电缆护套用合金工段废气污染物相同，企业为方便检修及后续管理、监控，各合金熔化炉为密闭罩收集，废气合并收集处理，烟气总设计风量为 $72000\text{m}^3/\text{h}$ ，采取一级水喷淋+一级碱喷淋处理，合金喷淋废水经污水站出来回用，尾气经15m高排气筒排放。

表 4-1 合金工段废气处理装置

一	合金配置烟气处理系统		
1	处理风量	m^3/h	72000
2	空速	m/s	1.97
3	外形尺寸	mm	$\Phi 3600 \times 7500$
4	停留时间	s	4
5	填料层高度	/	3层，单层单层1~1.5m,填料层介质多面塑料空心球
6	液气比	/	$1 \sim 2\text{L/m}^3$

3、维修车间打磨工段废气处理装置的变化

高效滤筒除尘器占地面积小，易于更换清理，方便企业维护，维修车间打磨工段由布袋改为沉降+高效滤筒除尘，尾气经 15m 高排气筒排放。高效滤筒的设计参数见表 4-2。

表 4-2 维修车间打磨工段废气处理装置设计参数

序号	名称	规格/数量
1	风量	12000m ³ /h
2	过滤面积	320m ²
3	滤芯	直径 325×H1000mm；材质：聚酯纤维，厚度 0.75mm；过滤精度度 0.5~5 微米
4	滤筒	16 只
5	过滤风速	0.63m/min
6	除尘器正常阻力	500~700 Pa
7	除尘器压力损失	≤1000 Pa
8	漏风率	≤1 %
9	壳体最大承压	±5000 Pa

根据验收监测，污染物总量在控制范围内。

根据验收监测报告，项目实际排放量与批复量对照情况见表 4-3~4。

表 4-3 废气污染物年排放总量核算表

工段	排气筒编号	污染物名称	平均排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放时间 (h)
合金	28# (FQ-283901)	铅及其化合物	0.011	0.0329	3000
		锡及其化合物	0.0002	6.31E-04	3000
铸板	56# (FQ-283902)	铅及其化合物	0.001	0.0050	7200
		锡及其化合物	3.28E-06	2.36E-05	7200
	57# (FQ-283906)	铅及其化合物	0.002	0.0109	7200
		锡及其化合物	5.79E-06	4.17E-05	7200
	58# (FQ-283907)	铅及其化合物	0.001	0.0070	7200
		锡及其化合物	5.39E-05	0.0004	7200
制粉	3# (FQ-283903)	铅及其化合物	0.001	0.0016	3000
	4# (FQ-283909)	铅及其化合物	3.41E-04	0.0010	3000
	61# (FQ-283939)	铅及其化合物	0.001	0.0037	3000
	5# (FQ-283910)	铅及其化合物	0.001	0.0019	3000
	6# (FQ-283911)	铅及其化合物	3.80E-04	0.0011	3000
	49# (FQ-283912)	铅及其化合物	5.49E-04	0.0016	3000
	50# (FQ-283913)	铅及其化合物	5.58E-04	0.0017	3000
	51# (FQ-283914)	铅及其化合物	4.38E-04	0.0013	3000
	52# (FQ-283915)	铅及其化合物	9.32E-04	0.0028	3000
	53# (FQ-283916)	铅及其化合物	4.21E-04	0.0013	3000
	54# (FQ-283917)	铅及其化合物	4.22E-04	0.0013	3000
和膏	7# (FQ-283905)	铅及其化合物	7.80E-04	0.0023	3000

工段	排气筒编号	污染物名称	平均排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放时间(h)
	43# (FQ-283918)	硫酸雾	1.13E-02	0.0340	3000
		铅及其化合物	3.32E-03	0.0100	3000
	26# (FQ-283904)	硫酸雾	5.15E-02	0.1546	3000
		铅及其化合物	1.44E-03	0.0043	3000
		硫酸雾	1.15E-02	0.0346	3000
分磨片	18# (FQ-283908)	铅及其化合物	8.85E-04	0.0027	3000
	19# (FQ-283929)	铅及其化合物	6.42E-03	0.0192	3000
	20# (FQ-283930)	铅及其化合物	2.48E-03	0.0074	3000
包片	63# (FQ-283933)	铅及其化合物	1.73E-03	0.0093	5400
	64# (FQ-283934)	铅及其化合物	6.78E-03	0.0366	5400
	66# (FQ-283936)	铅及其化合物	1.14E-03	0.0062	5400
刷耳	65# (FQ-283935)	铅及其化合物	4.88E-03	0.0264	5400
	25# (FQ-283940)	铅及其化合物	1.65E-03	0.0089	5400
铸焊	2# (FQ-283937)	铅及其化合物	7.10E-03	0.0383	5400
		锡及其化合物	3.74E-06	2.02E-05	5400
		非甲烷总烃	3.59E-02	0.1937	5400
铸焊/补焊/端子焊接	62# (FQ-283938)	铅及其化合物	4.64E-04	0.0025	5400
		锡及其化合物	2.69E-06	1.45E-05	5400
		非甲烷总烃	3.52E-02	0.1899	5400
4#车间充放电	59# (FQ-283941)	硫酸雾	0.073	0.5243	7200
	70# (FQ-283942)	硫酸雾	0.048	0.3436	7200
6#车间充放电	71# (FQ-283943)	硫酸雾	0.073	0.5275	7200
	27# (FQ-283919)	硫酸雾	0.075	0.5388	7200
	39# (FQ-283928)	硫酸雾	0.053	0.3791	7200
4#包装线	34# (FQ-283923)	非甲烷总烃	0.007	0.0179	2400
6#包装线	35# (FQ-283924)	非甲烷总烃	0.009	0.0216	2400
维修车间	30# (FQ-283922)	非甲烷总烃	0.011	0.0256	2400
维修车间打磨	(FQ-283925)	颗粒物	0.018	0.0107	600
合计		铅及其化合物		0.2492	/
		锡及其化合物		0.0011	/
		硫酸雾		2.5363	/
		非甲烷总烃		0.4486	/
		颗粒物		0.0107	/

本项目污染物总量与环评对比见表 4-4。

表 4-4 本项目污染物总量与环评批复量对比一览表

	项目	年排放总量 (t)	环评批复量 (t)	评价
废气	铅及其化合物	0.2492	0.301	达标
	锡及其化合物	0.0011	0.00123	达标
	硫酸雾	2.5363	3.004	达标
	非甲烷总烃	0.4486	0.907	达标
	颗粒物	0.0107	0.017	达标

结合全厂有组织废气总量核算,变动后有组织废气实际排放总量不突破原环评批复总量。

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。

《江苏海宝电池科技有限公司高容量密封型免维护铅酸蓄电池生产技改项目）环境影响报告书》的评价结论不会发生变化。