**南通拓邦尤能科技有限公司建设项目**

**变动环境影响分析**

南通拓邦尤能科技有限公司

2024年2月

**目录**

1. 变动情况 3

1.1 项目概况 3

1.2 变动情况 4

1.2.1 项目性质、规模、地点变动情况 4

1.2.2 建设项目生产工艺及产污变动情况 7

1.2.3 建设项目环境保护措施变动情况 7

1.2.4 与环办环评函[2020]688 号文对比分析 8

2. 环境影响分析说明 10

2.1. 大气环境影响分析 10

2.1.1 污染物浓度分析 10

2.1.2 污染物排放总量分析 11

2.2 地表水环境影响分析 13

2.3 噪声环境影响分析 14

2.4 固体废物环境影响分析 14

2.5 环境风险评价 14

3.结论 14

**1. 变动情况**

**1.1 项目概况**

南通拓邦尤能科技有限公司是深圳拓邦股份有限公司的全资孙公司、深圳市拓邦锂电池有限公司的全资子公司，项目占地面积80017.05m2。深圳拓邦股份有限公司是深交所上市公司，成立于1996年，经过十几年的高速发展，已成为全球领先的智能控制方案提供商，面向家电、工具、锂电应用及工业四大行业，为下游整机厂商提供智能控制解决方案。子公司深圳市拓邦锂电池有限公司致力于磷酸铁锂电池的生产制造，提供电芯、电池管理系统（BMS）到电池包成品的一站式服务，已在惠州工厂建设了全自动的电芯生产线，具备较强的锂电池研发制造实力。

公司基本情况汇总见表1.1-1 。项目环评审批情况见1.1-2。污染源及废气处理设施变动情况见表 1.1-3

**表 1.1-1 企业基本情况汇总表**

|  |  |
| --- | --- |
| 单位名称 | 南通拓邦尤能科技有限公司 |
| 成立时间 | 2021 年 12 月 |
| 单位地址 | 江苏省南通市经济技术开 发区通达路 30 号 | 所在市、区 | 南通市经济技术开发区 |
| 企业性质 | 有限责任公司 | 所在街道（镇） | 南通市经济技术开发区 |
| 法人代表 | 袁志巍 | 邮政编码 | 226010 |
| 统一社会信用代码 | 91320691MA7FPXA386 | 职工人数 | 121 |
| 主要产品 | 锂离子电池 | 经度坐标 | / |
| 主要原辅材料 | 电解液、NMP | 纬度坐标 | / |
| 联系人 | 黄运杰 | 所属行业 | “三十五、电气机械和器材制造业38”中“77、电池制造384”的“其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低VOCS含量涂料10吨以下的除外）” |
| 联系电话 | 19952595000 | 历史事故 | 无 |

**表 1.1-2 项目环评审批情况**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目名称** | **环评批复号及时间** | **环保验收情况** | **备注** |
| 1 | 南通拓邦尤能科技有限公司年产2GWh锂电池和1GWh电池包项目 | 2023年 2月10日获得批复(通开发环复(表)2023010号) | / | / |

根据企业实际建设情况对照环评报告，污染源及废气处理设施主要变动如下：

**表 1.1-3 项目变动情况一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **变动前** | **变动后** |
| 1 | DA001 | 涂布废气经一套“冷凝+转轮吸附脱附+一级水喷淋+一级活性炭吸附”处理后经25m高DA001排气筒排放。 | 涂布废气经一套“冷凝+转轮吸附脱附+一级水喷淋+二级级活性炭吸附”处理后经25m高DA001排气筒排放；储罐废气、打胶钉废气、化成废气经“一级水喷淋+二级级活性炭吸附”处理后经25m高DA001排气筒排放。 |
| 2 | DA002 | 合浆废气、一次注液废气、化成废气、二次注液废气、打胶钉废气、实验室涂布废气、贴标废气、储罐废气经一套“一级水喷淋+二级活性炭吸附”装置+25m高DA002排气筒。 | 合浆废气、一次注液废气、二次注液废气、经一套“一级水喷淋+二级活性炭吸附”处理后经25m高DA002排气筒排放；储罐废气、打胶钉废气、化成废气经25m高，DA001排气筒排放；实验室涂布废气、贴标废气现阶段工艺不涉及。 |

**1.2 变动情况**

对照《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），本次变动为排污许可证首次申请前变动，故编制《南通拓邦尤能科技有限公司建设项目变动环境影响分析》报告，作为首次排污许可证申请材料的附件。

**1.2.1 项目性质、规模、地点变动情况**

**<1.2.1.1> 产品方案变动情况**

主要产品变动 情况见表 1.2- 1。

**表 1.2-1 产品方案变动情况表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **产品名称** | **环评** | **变动后产能** | **变化情况** |
| 锂电池制造 | 锂电池 | 一阶段 | 1GWh | 1GWh | / |
| 二阶段 | 1GWh | 未建设 | / |
| 电池模组 | 一阶段 | 0.7GWh | 未建设 | / |
| 二阶段 | 0.3GWh | 未建设 | / |
| 纽扣电池 | 二阶段 | 3000个/年 | 未建设 | / |

**<1.2.1.2> 主体、公用及辅助工程变动情况**

本项目主体工程、公用辅助工程、储运工程未发生变化。

**<1.2.1.3> 主要原辅料及能源消耗变动情况**

本项目一阶段项目原辅材料及能源消耗未发生变化。

**<1.2.1.4> 生产及辅助设备变动情况**

本项目一阶段项目生产设备及辅助设备变动情况见表 1.2-2。

**表 1.2-2 一阶段项目生产设备变化情况表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **生产设施名称** | **设备参数** | **数量（台/套）** | **备注** |
| **规格** | **变化前** | **变化后** | **变化量** |
| 1 | 锂离子电池生产车间 | 正极全自动在线制浆系统 | 650L/h | 0 | 1 | +1 |  |
| 2 | 正极龙门式搅拌机 | 1500L | 5 | 0 | -5 |  |
| 3 | 正极自动上料系统 | 1拖7 | 1 | 1 | 0 |  |
| 4 | 正极行星搅拌机 | 350L | 1 | 1 | 0 |  |
| 5 | 正极浆料存储罐 | 1500L | 1 | 1 | 0 |  |
| 6 | 负极龙门式搅拌机 | 1500L，DPD450Rc | 3 | 3 | 0 |  |
| 7 | 负极自动上料系统 | 1拖 | 1 | 1 | 0 |  |
| 8 | 负极浆料存储罐 | 1500L，TKW1500L | 1 | 2 | +1 |  |
| 9 | 正极双面挤压涂布机 | KC-SD-1000-40.40-A.A | 1 | 1 | 0 |  |
| 10 | NMP回收系统+环保设施 | 风量80000m3/h | 1 | 2（1用1备） | +1 |  |
| 11 | 余热回收 | 80000m3/h | 1 | 2（1用1备） | +1 |  |
| 12 | NMP回收储罐 | 5m3 | 3 | 2 | -1 |  |
| 13 | 负极双面挤压涂布机 | 900mm/40mKC-SD-1000-40.40-A.A | 1 | 1 | 0 |  |
| 14 | 中转罐 | 600L | 6 | 8 | +2 |  |
| 15 | X-ray检测机 | 正极 | 2 | 2 | 0 |  |
| 16 | B-ray检测机 | 负极 | 2 | 2 | 0 |  |
| 17 | 正极连续分切机 | XFT950C-03 | 1 | 1 | 0 |  |
| 18 | 正极连续辊压机 | SLΦ800×900L | 2 | 2 | 0 |  |
| 19 | 正极模切分切一体机 | SEDF500 | 2 | 2 | 0 |  |
| 20 | 正极模切分切除尘装置 | DYS-75EX-TB | 2 | 2 | 0 |  |
| 21 | 负极全自动极片分条机 | XFT950C-03 | 1 | 1 | 0 |  |
| 22 | 负极连续辊压机 | SLΦ800×900L | 2 | 2 | 0 |  |
| 23 | 负极模切分切一体机 | SEDF500 | 2 | 2 | 0 |  |
| 24 | 多极耳卷绕机 | MZEV-WD-2S-L-P/MZEV-WD-2S-R-PLWP-180/220-R(L) | 4 | 4 | 0 |  |
| 25 | 紫光刻码机 |  | 1 | 1 | 0 |  |
| 26 | 自动组装焊接线（含X-ray检测装置） | 定制 | 1 | 1 | 0 |  |
| 27 | 卷芯输送线 | 定制 | 1 | 1 | 0 |  |
| 28 | 泄漏检测机（真空检测） | 定制 | 1 | 1 | 0 |  |
| 29 | 高真空自动烘烤线 | 定制 | 1 | 1 | 0 |  |
| 30 | 自动注液机 | HB-GZY200 | 1 | 1 | 0 |  |
| 31 | 电芯输送线 | 定制 | 1 | 1 | 0 |  |
| 32 | 负压化成自动线 | 5V60A，六层库位 | 2240(点位) | 2240(点位) | 0 |  |
| 33 | 堆垛机 | 定制 | 1 | 1 | 0 |  |
| 34 | 拔钉机 | 定制 | 1 | 1 | 0 |  |
| 35 | 二次自动注液机 | 定制 | 1 | 1 | 0 |  |
| 36 | 堆垛机+接驳线 | 定制 | 1 | 1 | 0 |  |
| 37 | 氦检+打胶钉机 | 定制 | 1 | 1 | 0 |  |
| 38 | 自动激光封口机 | 密封钉 | 1 | 1 | 0 |  |
| 39 | 堆垛机+接驳线 | 定制 | 1 | 1 | 0 |  |
| 40 | 机器人拆盘机 | 定制 | 1 | 1 | 0 |  |
| 41 | 装盘机 | 定制 | 1 | 1 | 0 |  |
| 42 | 针床分容自动线 | 5V、160A | 3136（点位） | 3136(点位) | 0 |  |
| 43 | 堆垛机 | 定制 | 2 | 2 | 0 |  |
| 44 | OCV测试+接驳线 | TP-OCV/IR-32 | 1 | 1 | 0 |  |
| 45 | 堆垛机 | 定制 | 2 | 2 | 0 |  |
| 46 | OCV测试+接驳线 | TP-OCV/IR-32 | 1 | 1 | 0 |  |
| 47 | 分选机 | TP-FX-11 | 1 | 1 | 0 |  |
| 48 | 包膜机 | 定制 | 1 | 1 | 0 |  |
| 49 | 除湿机组 | 定制 | 11 | 11 | 0 |  |
| 50 | 冷水机组(供除湿机组) | T22℃，RH30% | 27 | 27 | 0 |  |
| 51 | 冷水机组（二级冷却） | SCY-150AS | 2 | 2 | 0 |  |
| 52 | 冷水机组（供配料工序） | LC-120AS | 1 | 1 | 0 |  |
| 53 | 空压机组 | GA90 P 8.5 | 3 | 3 | 0 |  |
| 54 | 空压机组（变频） | GA90VSD+P A13 | 1 | 1 | 0 |  |
| 55 | 真空机组 | AZRY-2720 | 2 | 2 | 0 |  |
| 56 | 循环冷却塔 | 9000m³/h | 1 | 1 | 0 |  |
| 57 | 制氮机组 | AZRG-140N | 2 | 2 | 0 |  |

**<1.2.1.5> 项目选址变动情况**

建设项目所在地位于南通经济技术开发区吉庆路东、宏兴路北、吉顺路西、同仁路南，企业主要生产车间布局未发生变化，卫生防护距离内未增加居民等敏感目标。

**1.2.2 建设项目生产工艺及产污变动情况**

本项目工艺流程及产污环节未发生变动，一阶段暂不涉及危险废物。

**1.2.3 建设项目环境保护措施变动情况**

**<1.2.3.1> 废气处理设施变动情况**

**表1.2-3 变动前后废气处理设施变动情况**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **排气筒** | **污染源** | **环保处理设施** | **备注** | **排气筒性质** |
| **变动前** | **变动后** | **变动前** | **变动后** |
| DA001 | 涂布废气 | 涂布废气、化成废气、打胶钉废气、储罐废气 | 涂布废气经一套“冷凝+转轮吸附脱附+一级水喷淋+一级活性炭吸附”处理后经25m高DA001排气筒排放 | 涂布废气经一套“冷凝+转轮吸附脱附+一级水喷淋+二级活性炭吸附”处理后经25m高DA001排气筒排放，化成废气、打胶钉废气、储罐废气接一级水喷淋+二级活性炭吸附”处理后经25m高DA001排气筒排放 | 废气污染源变动：化成、打胶钉、储罐等废气原通过DA002排气筒排放，现改为通过DA001排气筒排放；环保处理设施变动：一级活性炭吸附改为二级活性炭吸附。 | 一般排口 |
| DA002 | 合浆废气、一次注液废气、化成废气、打胶钉废气、储罐废气、二次注液废气、实验室涂布废气、贴标废气 | 合浆废气、一次注液废、二次注液废气 | 合浆废气、一次注液废气、化成废气、二次注液废气、打胶钉废气、实验室涂布废气、贴标废气、储罐废气经一套“一级水喷淋+二级活性炭吸附”装置+25m高DA002排气筒排放。 | 合浆废气、一次注液废、二次注液废气、经一套“一级水喷淋+二级活性炭吸附”装置+25m高DA002排气筒排放。 | 废气污染源变动：化成、打胶钉、储罐等废气改为通过DA002排气筒排放，实验室涂布、贴标等废气暂未建设。环保处理设施无变动。 | 一般排口 |
| DA003 | 污水处理站废气 | 污水处理站废气 | 污水处理站废气经生物滤池处理后通过25m高DA003排气筒排放 | 污水处理站废气经生物滤池处理后通过25m高DA003排气筒排放 | 无变动 | 一般排口 |

**<1.2.3.2> 废水处理设施变动情况**

本项目废水处理设施未发生变化。

**<1.2.3.3> 噪声设备变动情况**

本项目噪声处理设施未发生变化。

**1.2.4 与环办环评函[2020]688 号文对比分析**

本项目需要对照《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）界定是否属于重大变动，判断是否需要纳 入《建设项目环境影响评价分类管理名录》环评管理范围。对比分析内容见表1.2-4。

**表1.2-4 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）** | **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。 | 无 | / | / | 否 |
| 规模 | 2、 生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。 | 无 | / | / | 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。 | 无 | / | / | 否 |
| 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。 | 无 | / | / | 否 |
| 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。 | 无 | / | 无 | 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：（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。 | 无 | / | / | 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。 | / | / | / | 否 |
| 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。 | 无 | / | 无 | 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。 | 无 | / | / | 否 |
| 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。 | 无 | / | / | 否 |
| 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。 | 无 | / | / | 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。 | 无 | / | / | 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 | 无 | / | / | 否 |

由表1.2-4可知，此次变动不属于重大变动。

**2. 环境影响分析说明**

**2.1. 大气环境影响分析**

**2.1.1 污染物浓度分析**

**1 、排放标准**

废气排放标准见表 2.1- 1。

**表2.1-1 有组织工艺废气污染物排放标准**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **种类** | **涉及的废水污染 指标** | **排放标准及浓度** |
| **标准名称** | **许可浓度****（mg/Nm3）** |
| 有组织废气 | DA001 | 非甲烷总烃 | 《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013） | 50 |
| DA002 | 非甲烷总烃 | 《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013） | 50 |
| DA003 | 非甲烷总烃 | 《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013） | 50 |
| 氨 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993） | / |
| 硫化氢 | / |
| 无组织废气 | 厂界 | 颗粒物 | 《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013） | 0.3 |
| 非甲烷总烃 | 《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013） | 2 |
| 氨 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993） | 1.5 |
| 硫化氢 | 0.06 |
| 厂区内车车间外 | 非甲烷总烃 | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021） | 监控点处1小时平均浓度值时监控点限值为6mg/m3，监控点处任意一次浓度值时监控点限值为20mg/m3。 |

**2.1.2 污染物排放总量分析**

**1 、有组织废气**

**（1）变化前各排气筒排放量核算如下：**

根据项目环评报告，一阶段项目变化前各排气筒许可排放量详见表 2.1-2。

**表2.1-2 变化前一阶段各排气筒许可排放量**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **排气筒编号** | **非甲烷总烃** | **氨** | **硫化氢** |
| DA001 | 0.395 | / | / |
| DA002 | 0.249 | / | / |
| DA003 | 0.006 | 0.01 | 0.005 |
| DA004 | 0.126 | / | / |
| 合计 | 0.776 | 0.01 | 0.005 |

**（2）变化后各排气筒排放量核算如下：**

项目主要变化为：原 DA002排气筒中的储罐废气、打胶钉废气、化成废气并入 DA001中排放，实验室涂布废气、贴标废气、点胶废气一阶段不涉及其余排气筒排放量未发生变化，DA004建设中，一阶段项目变化后排气筒排放量核算见表 2.1-3、表2.1-4、表2.1-5

**表2.1-3 变化后DA001排气筒排放量核算**

|  |
| --- |
| **DA001排气筒** |
| **污染源** | **污染物名称** | **产生量t/a** | **治理措施** | **去除率/%** | **排放量t/a** | **备注** |
| 涂布烘干废气 | 非甲烷总烃 | 1977.811 | 冷凝+转轮吸附脱附+一级水喷淋+二活性炭吸附 | 99.98 | 0.3956 |  |
| 脱附废气 | 39.517 | 99.98 | 0.0079 |  |
| 化成废气 | 0.084 | 一级水喷淋+二活性炭吸附 | 90 | 0.0084 |  |
| 打胶钉废气 | 0.056 | 90 | 0.056 |  |
| 储罐废气 | 0.094 | 90 | 0.094 |  |
| 合计 | 2017.562 | / | / | 0.4269 | / |

**表2.1-4 变化后DA002排气筒排放量核算**

|  |
| --- |
| **DA002排气筒** |
| **污染源** | **污染物名称** | **产生量t/a** | **治理措施** | **去除率/%** | **排放量t/a** | **备注** |
| 合浆废气 | 非甲烷总烃 | 2.008 | 一级水喷淋+二活性炭吸附 | 90 | 0.2008 |  |
| 一次注液废气 | 0.084 | 90 | 0.0084 |  |
| 二次注液废气 | 0.056 | 90 | 0.0056 |  |
| 合计 | 2017.562 | / | / | 0.2148 | / |

**表2.1-5 变化后各排气筒许可排放量汇总**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **排气筒编号** | **非甲烷总烃** | **氨** | **硫化氢** |
| DA001 | 0.4269 | / | / |
| DA002 | 0.2148 | / | / |
| DA003 | 0.006 | 0.01 | 0.005 |
| DA004 | / | / | / |
| **合计** | 0.6477 | 0.01 | 0.005 |

一阶段项目变化前后污染物排放总量对比分析表见 2.1-6。

**表2.1-6 一阶段项目变化前后污染物排放量变化情况**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **污染物名称** | **环评许可量 t/a** | **是否超标** |
| **变化前** | **变化后** | **变化量** |
| 非甲烷总烃 | 0.776 | 0.6477 | -0.1368 | 否 |

由表 2.1-6 可知，变化后，非甲烷总烃总量比变化前少，因此总量变化不超标。

**2 、无组织废气**

**（1）变化前各无组织排放量核算如下：**

对照项目环评报告，一阶段项目变化前无组织废气排放量见表2.1-7。

**表2.1-7 一阶段项目变化前废气无组织排放量**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **废气****(无组织）** | **项目名称** | **颗粒物** | **炭黑尘** | **非甲烷总 烃** | **氨** | **硫化氢** |
| 锂离子电芯 | 投料 | 0.053 | 0.001 | 0.025 | / | / |
| 分切 | / |
| 焊接 |
| 刻码 |
| 固化（未建设） |
| 贴标（未建设） |
| 点胶（未建设） |
| 储罐 | / | / | 0.005 | / | / |
| 污水处理站 | / | / | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 危废仓库（未建设） | / | / | 0.056 | / | / |
| 测试中心（未建设） | / | / | 0.002 | / | / |
| 合计 | 0.053 | 0.001 | 0.089 | 0.001 | 0.001 |

**\*注：颗粒物产、排量中包含碳黑尘。**

**（2）变化后各无组织排放量核算如下：**

项目主要变化为：固化、贴标、点胶等工艺一阶未建设暂不涉及，危废仓库、测试中心等均为建设暂不涉及。一阶段项目变化后无组织废气排放量见表2.1-8。

**表 2.1-8 一阶段项目变化前废气无组织排放量**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 废气(无组织） | **项目名称** |  **颗粒物** |  **炭黑尘** |  **非甲烷总 烃** |  **氨** |  **硫化氢** |
| 锂离子电芯 |  投料 |  0.053 |  0.001 | / |  / |  / |
|  分切 |  / |
|  焊接 |
|  刻码 |
|  储罐 |  / |  / |  0.005 | / | / |
|  污水处理站 |  / |  / |  0.001 |  0.001 |  0.001 |
| 合计 |  0.053 |  0.001 |  0.006 |  0.001 |  0.001 |

**\*注：颗粒物产、排量中包含碳黑尘。**

**2.2 地表水环境影响分析**

1 、排放标准

本项目废水无变化，废水经污水处理站处理达到接管要求后排至南通市经济技术开发区通盛排水有限公司，pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮、执行《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）表2中，石油类、动植物油参照参照执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准。详见表 2.2- 1。

表 **2.2-1** 接管后水污染物排放标准

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **接管口** | **项目** | **单位** | **接管要求** |
| 生产废水 | pH | -- | 6-9 |
| COD | mg/L | 150 |
| SS | mg/L | 140 |
| 氨氮 | mg/L | 30 |
| 总氮 | mg/L | 40 |
| 总磷 | mg/L | 2 |
| 石油类 | mg/L | 20 |
| 盐分 | mg/L | 2000 |
| 生活废水 | pH | -- | 6-9 |
| COD | mg/L | 150 |
| SS | mg/L | 140 |
| 氨氮 | mg/L | 30 |
| 总氮 | mg/L | 40 |
| 总磷 | mg/L | 2 |
| 动植物油类 | mg/L | 100 |

2 、一阶段项目废水排放量核算

根据企业实际建设情况对照环评报告项目一阶段建设废水主要为设备清洗废水、喷淋塔废水、纯水制备浓水、反冲洗废水、空压机废水、真空机组废水、冷水机组废水、循环冷却系统废水、生活污水、初期雨水、蒸汽冷凝水等，现阶段不涉及海水浸泡实验废水。废水排放量变化详见项目污水处理预计去除效果表2.2-2、变化前废水排量核算表2.2-3、变化前废水排量核算表2.2-4。

**表2.2-2 污水处理预计去除效果**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染物** | **COD** | **SS** | **氨氮** | **总氮** | **总磷** | **石油类** | **盐分** |
| **絮凝沉淀+二级AO去除率（%）** | **80** | **90** | **40** | **85** | **45** | **50** | **0** |
| **MBR去除率（%）** | **90** | **25** | **45** | **90** | **55** | **30** | **0** |

**表2.2-3 变化前废水排量核算**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目名称** | **产生量** | **处理设施** | **排放量t/a** | **备注** |
| **COD** | **SS** | **氨氮** | **总氮** | **总磷** | **石油类** | **盐分** | **动植物油** | **COD** | **SS** | **氨氮** | **总氮** | **总磷** | **石油类** | **盐分** |
| 生产废水 | 设备清洗废水 | 13.920 | 3.480 | 0.174 | 5.000 | 0.017 | / | 2.610 | / | 絮凝混凝+二级AO+MBR | 0.2784 | 0.261 | 0.05742 | 0.075 | 0.0042 | / | 2.610 | / |
| 喷淋塔废水 | 0.675 | 0.135 | 0.014 | 0.068 | / | / | / | / | 0.0135 | 0.010125 | 0.00462 | 0.00102 | / | / | / | / |
| 反冲洗废水 | 0.007 | 0.006 | / | / | / | / | / | / | 0.00014 | 0.00045 | / | / | / | / | / | / |
| 空压机废水 | 0.035 | 0.021 | 0.0003 | 0.001 | 0.0001 | 0.007 | / | / | 0.0007 | 0.0018 | 0.000099 | 0.000015 | 0.00002475 | 0.00245 | / | / |
| 真空机组废水 | 0.010 | 0.005 | / | / | / | / | / | / | 0.0002 | 0.000375 | / | / | / | / | / | / |
| 冷水机组废水 | 0.010 | 0.005 | / | / | / | / | / | / | 0.0002 | 0.000375 | / | / | / | / | / | / |
| 循环冷却塔废水 | 0.002 | 0.002 | / | / | / | / | 0.060 | / | 0.00004 | 0.00015 | / | / | / | / | 0.060 | / |
| 初期雨水 | 0.210 | 0.300 | 0.003 | 0.009 | 0.003 | / | / | / | 0.0042 | 0.0225 | 0.00099 | 0.000135 | 0.0007425 | / | / | / |
| 海水浸泡实验废水 | 0.0002 | 0.0003 | / | / | / | / | 0.035 | / | 0.000004 | 0.0000225 | / | / | / | / | 0.035 | / |
| 纯水制备废水 | 0.099 | 0.074 | / | / | / | / | 2.468 | / | / | 0.099 | 0.074 | / | / | / | / | 2.468 | 接管至通盛污水处理厂 |
| 蒸汽冷凝水 | 0.181 | 0.181 | / | / | / | / | / | / | / | 0.181 | 0.181 | / | / | / | / | / |
| 合计 | 15.1492 | 4.2093 | 0.1913 | 5.078 | 0.201 | 0.007 | 5.173 | / | / | 0.577 | 0.552 | 0.063 | 0.076 | 0.005 | 0.002 | 5.173 | / |

**表2.2-3 变化后废水排量核算**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目名称** | **产生量** | **处理设施** | **排放量t/a** | **备注** |
| **COD** | **SS** | **氨氮** | **总氮** | **总磷** | **石油类** | **盐分** | **动植物油** | **COD** | **SS** | **氨氮** | **总氮** | **总磷** | **石油类** | **盐分** |
| 生产废水 | 设备清洗废水 | 13.920 | 3.480 | 0.174 | 5.000 | 0.017 | / | 2.610 | / | 絮凝混凝+二级AO+MBR | 0.2784 | 0.261 | 0.05742 | 0.075 | 0.0042 | / | 2.610 | / |
| 喷淋塔废水 | 0.675 | 0.135 | 0.014 | 0.068 | / | / | / | / | 0.0135 | 0.010125 | 0.00462 | 0.00102 | / | / | / | / |
| 反冲洗废水 | 0.007 | 0.006 | / | / | / | / | / | / | 0.00014 | 0.00045 | / | / | / | / | / | / |
| 空压机废水 | 0.035 | 0.021 | 0.0003 | 0.001 | 0.0001 | 0.007 | / | / | 0.0007 | 0.0018 | 0.000099 | 0.000015 | 0.00002475 | 0.00245 | / | / |
| 真空机组废水 | 0.010 | 0.005 | / | / | / | / | / | / | 0.0002 | 0.000375 | / | / | / | / | / | / |
| 冷水机组废水 | 0.010 | 0.005 | / | / | / | / | / | / | 0.0002 | 0.000375 | / | / | / | / | / | / |
| 循环冷却塔废水 | 0.002 | 0.002 | / | / | / | / | 0.060 | / | 0.00004 | 0.00015 | / | / | / | / | 0.060 | / |
| 初期雨水 | 0.210 | 0.300 | 0.003 | 0.009 | 0.003 | / | / | / | 0.0042 | 0.0225 | 0.00099 | 0.000135 | 0.0007425 | / | / | / |
| 纯水制备废水 | 0.099 | 0.074 | / | / | / | / | 2.468 | / | / | 0.099 | 0.074 | / | / | / | / | 2.468 | 接管至通盛污水处理厂 |
| 蒸汽冷凝水 | 0.181 | 0.181 | / | / | / | / | / | / | / | 0.181 | 0.181 | / | / | / | / | / |
| 合计 | 15.149 | 4.209 | 0.1913 | 5.078 | 0.201 | 0.007 | 5.138 | / | / | 0.577 | 0.552 | 0.063 | 0.076 | 0.005 | 0.002 | 5.173 | / |

生活污水未发生变化，生产废水变化后与生活污水排放量汇总，详见下表。

**表2.2-4 变化后生产废水与生活污水排放量**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染物名称** | **COD** | **SS** | **氨氮** | **总氮** | **总磷** | **石油类** | **动植物油** |
| 生产废水 | 0.577 | 0.552 | 0.063 | 0.076 | 0.005 | 0.002 | / |
| 生活污水 | 1.396 | 1.164 | 0.175 | 0.291 | 0.017 | / | 0.116 |
| 合计 | 1.973 | 1.716 | 0.238 | 0.367 | 0.022 | 0.002 | 0.116 |

**2.3 噪声环境影响分析**

1 、排放标准

根据项目所在地声环境功能区划，建设项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，具体见表2.3-1。

**表2.3-1工业企业厂界环境噪声排放标准**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **适用区** | **功能区类别** | **标准限值（dB（A））** | **执行标准** |
| **昼间** | **夜间** |
| 厂界 | 3类 | 65 | 55 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） |

**2 、影响分析**

本项目在设备选择上优先考虑低噪声设备，对所用的高噪声设备采取防振降噪措施，车间内壁铺设吸声材料，厂区加强绿化，项目各厂界均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中相应标准限值。因此，本项目正常运行情况下，对周边声环境影响较小。

**2.4 固体废物环境影响分析**

变动后，现阶段不产生危险废物。

**2.5 环境风险评价**

变动后不新增环境风险物质和风险源，全厂风险等级不变。

**3.结论**

（1）本次废气处理设施变动不属于重大变动。

（2）本次污染源变动不属于重大变动。

南通拓邦尤能科技有限公司

2024年2月24日