**天力锂能集团股份有限公司天力锂能三元正极材料建设项目**

**竣工环境保护验收监测报告**

建设单位：天力锂能集团股份有限公司

编制单位：天力锂能集团股份有限公司

**2024**年**1**月

**建设单位法人代表: （签字）**

**编制单位法人代表: （签字）**

**项目负责人: 王海军**

**填表人: 王海军**

**建设单位: 天力锂能集团股份有限公司 编制单位: 天力锂能集团股份有限公司**

**电话: 18635056170 电话: 18635056170**

**传真: / 传真: /**

**邮编: 453002 邮编: 453002**

**地址:** **新乡市牧野区新乡化学与物理 地址: 新乡市牧野区新乡化学与物理**

**电源产业园区 电源产业园区**

**表一**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设项目名称 | 天力锂能三元正极材料建设项目 | | | | |
| 建设单位名称 | 天力锂能集团股份有限公司 | | | | |
| 建设项目性质 | 新建 改扩建🗸 技改 迁建 | | | | |
| 建设地点 | 新乡市牧野区新乡化学与物理电源产业园区 | | | | |
| 主要产品名称 | 高镍三元正极材料（Li(Ni0.83,Co0.12,Mn0.05)O2）TLP813、常规三元正极材料（Li(Ni0.5,Co0.2,Mn0.3)O2）TLD510 | | | | |
| 设计生产能力 | 年产3600吨高镍三元正极材料（Li(Ni0.83,Co0.12,Mn0.05)O2）TLP813、年产10800吨常规三元正极材料（Li(Ni0.5,Co0.2,Mn0.3)O2）TLD510 | | | | |
| 实际生产能力 | 年产3600吨高镍三元正极材料（Li(Ni0.83,Co0.12,Mn0.05)O2）TLP813、年产10800吨常规三元正极材料（Li(Ni0.5,Co0.2,Mn0.3)O2）TLD510 | | | | |
| 建设项目  环评时间 | 2020.5 | 开工建设时间 | 2020.12 | | |
| 调试时间 | 2024.11~2024.1 | 验收现场  监测时间 | 2024.12.03~2024.12.04 | | |
| 环评报告表  审批部门 | 新乡市环境保护局牧野分局 | 环评报告表  编制单位 | 河南睿嘉环保科技有限责任公司 | | |
| 环保设施  设计单位 | 新乡市润和环保设备工程有限公司 | 环保设施  施工单位 | 新乡市润和环保设备工程有限公司 | | |
| 投资总概算 | 21292.21 | 环保投资总概算 | 37 | 比例 | 1.7% |
| 实际总概算 | 21292.21 | 环保投资 | 65 | 比例 | 3.1% |
| 验收监测依据 | 1.《中华人民共和国环境保护法》（主席令2014年第9号）；  2.《中华人民共和国环境影响评价法》（2018修正版）；  3.《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第253号）；  4.《河南省建设项目环境保护条例》（2016年修正版）；  5.《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办〔2015〕113号）；  6.《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号，2017.11.22）；  7.《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部，2018.5.16）；  8.关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（生态环境部，环办环评函（2020）688号，2020.12.13）；  9.《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）；  10.新乡天力锂能股份有限公司《天力锂能三元正极材料建设项目环境影响报告表》河南睿嘉环保科技有限责任公司，2020.5；  11.新乡天力锂能股份有限公司《天力锂能三元正极材料建设项目环境影响报告表》的批复（新环牧告表[2020]023号），新乡市环境保护局牧野分局，2020.6.8；  12.《天力锂能集团股份有限公司天力锂能三元正极材料建设项目监测报告》，河南平原山水检测有限公司新乡分公司，PY2401211，2024.1.3  13.排污单位名称：天力锂能集团股份有限公司；管理分类：重点管理；登记编号：9141070068568407XM001R；有效期：2024年11月20日至2029年11月19日。 | | | | |
| 验收监测评价标准、标号、级别、限值 | **1、废水**  表1 废水排放标准   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **标准名称** | **污染因子** | **标准限值** | | 废水 | 新乡电源产业开发区污水应急监测处理中心收水标准 | COD | 500mg/L | | pH | 6-9 | | BOD5 | 200mg/L | | SS | 400mg/L | | NH3-N | 45mg/L | | TP | 8mg/L | | TN | 55mg/L | | 总镍 | 1mg/L | | 《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表1水污染物排放限值间接  排放 | COD | 200mg/L | | pH | 6-9 | | SS | 100mg/L | | NH3-N | 40mg/L | | TP | 2mg/L | | TN | 60mg/L | | 总镍 | 0.5mg/L | | 总钴 | 1mg/L | | 总锰 | 1mg/L |   **2、废气**  表2 废气排放标准   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **标准名称** | **污染因子** | | **标准限值** | | 废气 | 《新乡市生态环境局关于进一步规范工业企业颗粒物排放限值的通知》其他涉气企业 | 颗粒物 | 有组织排放口 | 10.0mg/m3 | | 厂界标准值 | 0.5mg/m3 | | 《无机化学工业污染物排放标准》（GB3157-2015） | 颗粒物 | 有组织排放口 | 10mg/m3 | | 镍及其化合物 | 有组织排放口 | 4mg/m3 | | 无组织 | 0.02mg/m3 | | 钴及其化合物 | 有组织排放口 | 5mg/m3 | | 无组织 | 0.005mg/m3 | | 锰及其化合物 | 有组织排放口 | 5mg/m3 | | 无组织 | 0.0015mg/m3 | | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准 | 颗粒物 | 有组织排放口 | 120mg/m3，14.45kg/h（25m高排气筒） | | 无组织 | 1.0mg/m3 | | 镍及其化合物 | 有组织排放口 | 4.3mg/m3、0.57kg/h（25m高排气筒） | | 无组织 | 0.04mg/m3 |   **3、噪声**  厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。具体标准值见下表。    表3 环境噪声排放标准 单位：dB(A)   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **污染因子** | **标准名称** | **标准限制** | | | 厂界噪声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类 | 昼间 | 60dB（A） | | 夜间 | 50dB（A） |   **4、固废**  生产过程产生的危险废物储存应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。 | | | | |

**表二**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 工程建设内容：  1、地理位置及平面布置  项目位于新乡市牧野区化学与物理电源产业园区新七街与纬七路东南角，项目四周环境为：西侧为农田；南侧为新乡市众富生物饲料有限公司；东侧为新乡市北海砂浆成套设备有限公司；东南为新乡市华伟汽配有限公司；北侧为河南新鸽摩托车有限公司。本项目位于厂区内七车间，七车间距东厂界6m，距西厂界218m，距南厂界123m，距北厂界21m。距项目较近的敏感点为西北侧320m的卫河。  根据实际勘查，项目实际建设地点以及周围环境敏感点位置与环评及批复内容一致。项目周边环境示意图下图。    图1 项目环评周边环境示意图  2、建设项目情况  表5 本项目基本概况一览表   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **项目** | **环评及批复内容** | | **实际建设内容** | | **一致性** | | 1 | 建设内容 | 厂房一 | 占地面积5695m2； | 七车间 | 1座，4层，占地面积5695m2； | 实际建设时车间命名为七车间 | | 2 | 建设单位 | 新乡天力锂能股份有限公司 | | 天力锂能集团股份有限公司 | | 2024年9月9日，公司于新乡市市场监督管理局通过名称变更，变更手续件附件2 | | 3 | 产品方案 | 年产3600吨高镍三元正极材料（Li(Ni0.83,Co0.12,Mn0.05)O2）TLP813  年产10800吨常规三元正极材料（Li(Ni0.5,Co0.2,Mn0.3)O2）TLD510 | | 年产3600吨高镍三元正极材料（Li(Ni0.83,Co0.12,Mn0.05)O2）TLP813  年产10800吨常规三元正极材料（Li(Ni0.5,Co0.2,Mn0.3)O2）TLD510 | | 一致 | | 4 | 项目选址 | 新乡市牧野区新乡化学与物理电源产业园区 | | 新乡市牧野区新乡化学与物理电源产业园区 | | 一致 | | 5 | 占地面积 | 13000平方米 | | 13000平方米 | | 一致 | | 6 | 职工人数 | 35人 | | 35人 | | 一致 | | 7 | 劳动制度 | 年工作日300天，8小时制，3班 | | 年工作日300天，8小时制，3班 | | 一致 | | 8 | 项目投资 | 21292.21万 | | 21292.21万 | | 一致 |   3、该项目主要组成情况见下表：  表6  项目组成一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **项目** | **环评及批复内容** | | | | **实际建设内容** | | | **一致性** | | 1 | 主体工程 | 厂房一 | 占地面积5695m2； | | | 七车间 | 1座，4层，占地面积5695m2； | | 实际建设时车间命名为七车间 | | 2 | 公用工程 | 水 | 自来水管网 | | | 自来水管网 | | | 一致 | | 电 | 由国家电网供给 | | | 由国家电网供给 | | | 一致 | | 5 | 环保工程 | 废水 | 生活污水 | 化粪池 | 小尚庄污水处理站 | 生活污水 | 化粪池 | 新乡电源产业开发区污水应急监测处理中心 | 公司根据实际情况将处理后的污水排入园区配套的新乡电源产业开发区污水应急监测处理中心 | | 软化废水 | / | 软化废水 | / | | 生产废水 | 现有污水处理站 | 生产废水 | 现有污水处理站 | | 废气 | 投料工序 | 密闭间，集气罩 | +密闭管道+脉冲袋式除尘器+25m高排气筒 | 投料工序 | 密闭间，集气罩 | +密闭管道+脉冲袋式除尘器+25m高排气筒DA012 | 公司根据实际情况将投料及混合工序废气收集治理后经1根排气筒排放 | | 混合工序 | 密闭间+设备自带的滤筒除尘器 | 混合工序 | 密闭间+设备自带的滤筒除尘器 | | 破碎、筛分 | 密闭间，设备自带的滤筒除尘器 | 破碎、筛分 | 密闭间，设备自带的滤筒除尘器 | +密闭管道+脉冲袋式除尘器+25m高排气筒DA011 | 公司根据实际情况将破碎、筛分、包装工序废气收集治理后经1根排气筒排放 | | 包装工序 | 密闭间，设备自带的滤筒除尘器 | 包装工序 | 密闭间，设备自带的滤筒除尘器 | | 高温烧结 | 烧结废气经高出厂房房顶烟囱排放 | | 高温烧结 | 密闭管道 | +脉冲袋式除尘器+15m高排气筒DA018 | 公司根据实际情况对高温烧结废气进行治理 | | 固体废物处置 | 危险废物 | 危废暂存间1座 | | 危废暂存间1座 | | | 一致 | | 噪声防治 | 设备噪声 | 厂房隔声、基础减振 | | 厂房隔声、基础减振 | | | 一致 |   4、工程主要设备：  表7 本期项目设备一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **环评及批复内容** | | | **实际建设内容** | | | **一致性** | | **设备名称** | **型号** | **数量** | **设备名称** | **型号** | **数量** | | 1 | 高混机 | 1000L | 2台 | 高速混合机 | SMVG-1000-KS（S） | 2台 | 实际建设型号为SMVG-1000-KS（S） | | 2 | 高混机 | 500L | 4台 | 犁刀混合机 | 3000L | 2台 | 实际建设过程中为提高生产效率增大单台主设备设计产能 | | 犁刀混合机 | 2000L | 2台 | | 3 | 机械磨 | 510 | 2台 | 机械磨 | CSM710VD | 2台 | 实际建设过程中为提高生产效率新增两台旋轮磨机 | | / | / | / | 旋轮磨机 | QHXM-450 | 2台 | | 4 | 立式压滤机 | 12m2 | 2台 | 立式压滤机 | BLZG18m2 | 2台 | 实际建设过程中为提高生产效率将立式压滤机变为BLZG18m2型 | | 5 | 犁刀干燥 | 4m3 | 4台 | 振动干燥机 | HFD-9.0F | 4台 | 实际建设中犁刀干燥变为振动干燥机 | | 6 | 螺带冷却 | 4m3 | 4台 | 螺带冷却 | 4m3 | 4台 | 一致 | | 7 | 气流磨 | Q3.5 | 2台 | 气流磨 | MQW-80T | 2台 | 实际建设型号为MQW-80T | | 8 | 螺带混合机 | 8m3 | 4套 | 螺带混合机 | 3000L | 2套 | 实际建设为螺带混合机2套3000L型、3套2000L型、2套8500L型 | | / | / | 螺带混合机 | 2000L | 3套 | | / | / | 螺带混合机 | 8500L | 2套 | | 9 | 超声波筛机 | 1000mm | 16台 | 仿进口双层筛机 | 1200# | 6台 | 实际建设为6台1200#型仿进口双层筛机，5台1200#型仿进口单层筛机，5台1200#型直排筛 | | / | / | 仿进口单层筛机 | 1200# | 5台 | | / | / | 直排筛 | 1200# | 5台 | | 10 | 电磁除铁器 | 250 | 4台 | 电磁除铁器 | EMF-D300 | 4台 | 实际建设型号为EMF-D300 | | 11 | 对辊机 | 235 | 2台 | 双层对辊机 | MRCA-1-1S | 2台 | 实际建设为MRCA-1-1S型双层对辊机 | | 12 | 外循环 | 50米 | 6套 | 外循环线 | 50米6列2层一拖一 | 2套 | 实际建设为2套50米6列2层一拖一，2套50米6列2层一拖二 | | / | / | / | 外循环线 | 50米6列2层一拖二 | 2套 | | 13 | 窑炉 | 50米 | 6台 | 辊道窑炉 | JYL2.28/50.22Z | 6台 | 实际建设型号为JYL2.28/50.22Z | | 14 | 前后段全自动生产系统 | / | 2台 | 前后段全自动生产系统 | / | 2台 | 一致 | | 15 | 冷水机系统 | / | 5台 | 水冷式螺杆冷水机组 | RC-2-830B-PF | 1台 | 实际建设为1台RC-2-830B-PF型水冷式螺杆冷水机组 | | 16 | 除湿机系统 | / | 1套 | 组合式转轮除湿机组 | HCB-35000-D | 1套 | 实际建设为HCB-35000-D型组合式转轮除湿机组 | | 17 | 空压机系统 | / | 2台 | 无油螺杆空压机 | ZR355-8.6 | 2台 | 实际建设为2台ZR355-8.6型无油螺杆空压机，2台ZR355VSD-8.6型变频无油螺杆空压机 | | / | / | 变频无油螺杆空压机 | ZR355VSD-8.6 | 2台 | | 18 | 液氧系统 | / | 2台 | 液氧系统 | / | 2台 | 一致 | | 19 | 变压器 | 2000KVA | 3台 | 变压器 | 2000KVA | 4台 | 实际建设为4台2000KVA型变压器 | | 变压器 | 1600KVA | 1台 | / | / | / | | 20 | 高压配电柜 | / | 5台 | 高压配电柜 | / | 5台 | 一致 | | 21 | 低压配电柜 | / | 28台 | 低压配电柜 | GGD | 28台 | 一致 |   5、原辅材料及资（能）源消耗：  表8 原辅材料及资（能）源消耗一览表   | **序号** | **原料名称** | **环评及批复年用量** | **实际年使用量** | **一致性** | | --- | --- | --- | --- | --- | | 1 | 球形镍钴锰复合氢氧化物（前驱体材料）（Ni0.83Co0.12Mn0.05(OH)2） | 3444t/a | 3444t/a | 一致 | | 2 | 氢氧化锂晶体 | 1563t/a | 1563t/a | 一致 | | 3 | 球形镍钴锰复合氢氧化物（前驱体材料）（Ni0.5Co0.2Mn0.3(OH)2） | 10292t/a | 10292t/a | 一致 | | 4 | 碳酸锂晶体 | 4150t/a | 4150t/a | 一致 | | 5 | 氧气 | 57600t/a | 57600t/a | 一致 | | 6 | 水 | 4067.24t/a | 4067.24t/a | 一致 | | 7 | 电 | 4000万kw·h | 4000万kw·h | 一致 |   6、主要工艺流程及产污环节  环评批复生产工艺与实际建设一致。  **本项目实际建设生产工艺流程图如下：**  （1）高镍三元正极材料工艺流程简述    图2 生产工艺及产污环节流程图  高镍三元正极材料工艺流程说明：  1）投料：将球形镍钴锰复合氢氧化物（前驱体材料）和氢氧化锂晶体原料用行车吊至氢氧化锂、三元前驱体料仓顶部注入口，人工在氢氧化锂、三元前驱体包装袋底部开小口，使得物料重力进入料仓中，待料仓中物料充足后，开启料仓下盖板，让物料逐步进入计量称，此处为完全密闭过程；待达到规定重量后，关闭料仓下盖板，开启预混机上盖板后进行稳重喂料，粉体通过管道，由重力传输至下一步工序，投料粉尘经集气罩收集后经脉冲袋式除尘器处理，投料过程产生的废包装物暂存于危废暂存间，委托有资质单位处理。  2）一次混合：主要包括混料、装钵，待投料结束后，经高混机/犁刀混合机将两种物料常温充分混料，混料均匀后的物料通过密闭管道直接落入自动装钵机的料仓中，该料仓配有定量装置，可将物料自动定量装入匣钵内。粉体通过管道，由重力传输，装钵过程在密闭环境内完成，密闭环境连接收尘装置。混料过程产生粉尘，粉尘通过自带滤筒除尘器一次除尘后经脉冲袋式除尘器处理。  3）一次烧结：将装有一次混料物料的匣钵置于辊道窑中，然后开启辊道窑炉，并升温（加热方式为电加热），通入少量干燥后的压缩空气/氧气，在700～1000℃温度下恒温煅烧20-28h，形成镍钴锰酸锂复合氧化物，粉状原料在加热过程中聚结成块状，原料被装入匣钵内，且原料被加热过程中不需要大量气体冲入，加热过程原料不会形成烟尘排放。烧结完成后停止加热，冷却至常温后出料，通过管道输送至下一工序，烧结过程主要产生H2O。  烧结工序主要反应式如下：    4）一次粉碎：烧结后得到的块状镍钴锰酸锂复合氧化物经磨机粉碎，粉碎过程产生粉尘，粉尘通过自带滤筒除尘器一次除尘后经脉冲袋式除尘器处理。  5）水洗烘干：三元正极材料在一次烧结后残碱（氢氧化物、碳酸盐）增加，影响产品质量，需要通过水洗把碱性物质溶于水然后滤除。一次烧结后的物料在包覆罐中水洗后经离心机脱水，再经干燥机干燥。水洗过程产生废水，经厂内新建污水处理站处理。  6）二次混料：将水洗烘干后的物料通过高混机二次混料，利用装钵机装钵。二次混料过程产生粉尘，粉尘通过自带滤筒除尘器一次除尘后经脉冲袋式除尘器处理。装钵过程在密闭环境内完成，密闭环境外部连接收尘装置。  7）二次烧结：将装有二次混料物料的匣钵置于辊道窑中，进行二次烧结。  8）二次破碎：二次烧结后的物料通过筛机进行筛分、筛分出的大颗粒物料经磨机进行破碎。筛分和破碎过程产生粉尘，粉尘通过自带滤筒除尘器一次除尘后经脉冲袋式除尘器处理。  9）筛分、除铁：破碎后的颗粒物料通过密闭管道送入螺带混合机混合，然后经密闭管道通过气力传输至筛分机分散、分级，生产过程中由于人为、设备摩擦会使产品中含有单质铁，同时产品要求单质铁含量≤10ppm，采用除铁器去除铁杂质，除铁过程会产生含铁杂质。混合、筛分过程产生的粉尘经设备自带滤筒除尘器一次除尘后引至脉冲袋式除尘器处理。  10）包装：采用包装机包装后即为镍钴锰酸锂成品，包装过程产生的粉尘经设备自带滤筒除尘器一次除尘后引至脉冲袋式除尘器处理。  （2）常规三元正极材料工艺流程简述    图7 项目常规三元正极材料工艺流程及产污环节示意图  常规三元正极材料工艺流程说明：  1）投料：将前驱体材料与碳酸锂原料用行车吊至锂盐、三元前驱体料仓顶部注入口，人工在锂盐、三元前驱体包装袋底部开小口，使得物料重力进入料仓中，待料仓中物料充足后，开启料仓下盖板，让物料逐步进入计量称，此处为完全密闭过程；待达到规定重量后，关闭料仓下盖板，开启高混机上盖板后进行稳重喂料，粉体通过管道，由重力传输至下一步工序，投料粉尘经集气罩收集后经脉冲袋式除尘器处理，投料过程产生的废包装物暂存于危废暂存间，委托有资质单位处理。  2）一次混料：主要包括混料、装钵，待投料结束后，经高混机/犁刀混合机将两种物料常温充分混料，混料均匀后的物料通过密闭管道直接落入自动装钵机的料仓中，该料仓配有定量装置，可将物料自动定量装入匣钵内。粉体通过管道，由重力传输，装钵过程在密闭环境内完成，密闭环境连接收尘装置。混料过程产生粉尘，粉尘通过自带滤筒除尘器一次除尘后经脉冲袋式除尘器处理。  3）一次烧结：将装有一次混料物料的匣钵置于辊道窑中，然后开启辊道窑，并升温（加热方式为电加热），通入少量干燥后的压缩空气/氧气，在700～1000℃温度下恒温煅烧20-28h，形成镍钴锰酸锂复合氧化物，粉状原料在加热过程中聚结成块状，原料被装入匣钵内，且原料被加热过程中不需要大量气体冲入，加热过程原料不会形成烟尘排放。烧结完成后停止加热，冷却至常温后出料，通过管道输送至下一工序。烧结过程主要产生CO2和H2O，该工序主要反应式如下：    4）一次粉碎：烧结后得到的块状镍钴锰酸锂复合氧化物经磨机粉碎，粉碎过程产生粉尘，粉尘通过自带滤筒除尘器一次除尘后经脉冲袋式除尘器处理。  5）筛分、除铁：破碎后的颗粒物料通过密闭管道送入螺带混合机混合，然后经密闭管道通过气力传输至筛分机分散、分级，生产过程中由于人为、设备摩擦会使产品中含有单质铁，同时产品要求单质铁含量≤10ppm，采用除铁器去除铁杂质，除铁过程会产生含铁杂质。混合、筛分过程产生的粉尘经设备自带滤筒除尘器一次除尘后引至脉冲袋式除尘器处理。  6）包装：采用包装机包装后即为镍钴锰酸锂成品，包装过程产生的粉尘经设备自带滤筒除尘器一次除尘后引至脉冲袋式除尘器处理。  本项目营运期主要污染物、产污环节及防治措施详见下表。  表9 产污环节一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染因素** | **产污环节** | **污染物** | **防治措施** | | | 废气 | 投料工序 | 粉尘（含镍、钴、锰及其化合物） | 密闭间，集气罩 | +密闭管道+脉冲袋式除尘器+25m高排气筒DA012 | | 混合工序 | 粉尘（含镍、钴、锰及其化合物） | 密闭间+设备自带的滤筒除尘器 | | 破碎、筛分 | 粉尘（含镍、钴、锰及其化合物） | 密闭间，设备自带的滤筒除尘器 | +密闭管道+脉冲袋式除尘器+25m高排气筒DA011 | | 包装 | 粉尘（含镍、钴、锰及其化合物） | 密闭间，设备自带的滤筒除尘器 | | 高温烧结 | 粉尘（含镍、钴、锰及其化合物） | 密闭管道 | +脉冲袋式除尘器+15m高排气筒DA018 | | 噪声 | 高混机、机械磨、立式压滤机等高噪声设备 | 噪声 | 安装减振基础、厂房隔声、距离衰减 | | | 废水 | 生活废水 | COD、SS、OH-、CO32- | 化粪池 | 新乡电源产业开发区污水应急监测处理中心 | | 软化废水 | COD、SS | / | | 生产废水 | COD、BOD5、SS、NH3-N、TP、TN | 现有污水处理站 | | 固废 | 配料工序 | 废包装物 | 包装容器分类收集，暂存于危废暂存间，委托有资质单位处理 | | | 除铁工序 | 铁杂质 | | 污水处理站 | 污泥 | | 设备检修 | 废机油 | | 脉冲袋式除尘器 | 粉尘 | 返回原生产过程使用 | | |

**表三**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 主要污染源、污染物处理和排放：  **1、废水**  本项目废水主要为生活污水、软化废水及生产废水，本项目生产废水经厂内现有污水处理站处理，生活污水经化粪池处理，以上两股处理后的废水与软化废水混合进入新乡电源产业开发区污水应急监测处理中心进一步处理。    图4 废水处理流程示意图  **2、废气**  本次工程运营过程中产生的废气包括投料、混料、破碎、筛分、包装、高温烧结工序产生的粉尘（含镍、钴、锰及其化合物）。  投料、混合工序均在密闭间内操作，混合废气经设备自带的滤筒除尘器处理后，与经集气罩收集的投料废气混合，混合后的废气经密闭管道进入脉冲袋式除尘器处理，处理后的废气通过1根25m高排气筒DA012排放；破碎、筛分及包装工序均在密闭间内操作，破碎、筛分及包装废气经设备自带的滤筒除尘器处理后，经密闭管道进入脉冲袋式除尘器处理，处理后的废气通过1根25m高排气筒DA011排放；高温烧结废气经密闭管道收集后进入脉冲袋式除尘器处理，处理后通过1根15m高排气筒DA018排放。    图5 废气治理流程示意图  3、噪声  噪声经基础减振、厂房隔声后等，厂界噪声能够满足《工业企业环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类昼间60dB（A）、夜间50dB（A）的标准要求。    图6 噪声治理流程示意图  **4、固废**  本项目产生的固体废物有：铁杂质、除尘器收尘灰、吸尘器吸尘、污水处理站污泥、废包装袋、废机油等。  本项目利用现有1座10m2的危废暂存间，对项目危险废物实现分类存放。危废暂存间满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求。危险废物在危废暂存间采用专用密闭容器储存，危废暂存间采取防风、防晒、防雨淋、防扬散、防流失、防渗漏措施。铁杂质、吸尘器吸尘、污水处理站污泥、废包装袋、废机油在危废暂存间暂存后，定期委托有相应危废处理资质单位安全处置。除尘器收尘灰返回原生产过程使用。  项目固废经上述措施处理后，不会对环境产生影响。    图7 固废处置流程示意图  **5、环保设施“三同时”落实情况**  本项目严格按照环评及批复要求建设了相应的环保治理设施，详见下表。  表10 项目环保治理设施一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染因素** | **环评批复** | | | | | **实际建设** | | | | | | | **污染物** | | **防治措施内容、数量** | | **投资**  **（万元）** | **污染物** | | **防治措施内容、数量** | | | **投资**  **（万元）** | | 废气 | 投料工序 | 粉尘（含镍、钴、锰及其化合物） | 密闭间，集气罩 | +密闭管道+脉冲袋式除尘器+15m高排气筒 | 25 | 投料工序 | 粉尘（含镍、钴、锰及其化合物） | 密闭间，集气罩 | | +密闭管道+脉冲袋式除尘器+25m高排气筒DA012 | 40 | | 混合工序 | 密闭间+设备自带的滤筒除尘器 | 混合工序 | 密闭间+设备自带的滤筒除尘器 | | | 破碎、筛分 | 密闭间，设备自带的滤筒除尘器 | 破碎、筛分 | 密闭间，设备自带的滤筒除尘器 | | +密闭管道+脉冲袋式除尘器+25m高排气筒DA011 | | 包装工序 | 密闭间+设备自带的滤筒除尘器 | 包装工序 | 密闭间+设备自带的滤筒除尘器 | | | 高温烧结 | CO2、H2O | 烧结废气经高出厂房房顶烟囱排放 | | 2 | 高温烧结 | 密闭管道 | +脉冲袋式除尘器+15m高排气筒DA018 | | 15 | | 废水 | 生活污水 | COD、BOD5、SS、NH3-N、TN、TP | 化粪池1座 | | 0 | 生活污水 | COD、BOD5、SS、NH3-N、TN、TP | 化粪池1座 | | | 0 | | 软化废水 | COD、SS | / | | 0 | 软化废水 | COD、SS | / | | | 0 | | 生产废水 | COD、SS、OH-、CO32- | 厂内现有污水处理站 | | 0 | 生产废水 | COD、SS、OH-、CO32- | 厂内现有污水处理站 | | | 0 | | 噪声 | 设备噪声 | | 基础减振 | | 10 | 设备噪声 | | 基础减振 | | | 10 | | 固废 | 危险废物 | 废包装物 | 厂区现有危废贮存间（10m2） | | 0 | 危险废物 | 废包装物 | 厂区现有危废贮存间（10m2） | | | 0 | | 铁杂质 | 铁杂质 | | 污泥 | 污泥 | | 吸尘 | 吸尘 | | 废机油 | 废机油 | | 合计 | | | / | | 37 |  |  | / | | | 65 |   本项目实际建设环保投资与优于环评设计。  **6、厂区平面布置及监测点位图：**    图8 本项目废气、噪声监测点位  **7、项目变动情况**  （1）设备变动  环评及批复中型号为1000L的高混机2台，500L的高混机4台，510型的机械磨2台，12m2的立式压滤机2台，4m2的犁刀干燥4台，Q3.5型的气流磨2台，8m3的螺带混合机4套，1000mm超声波筛机16台，250型电磁除铁器4台，235型对辊机2台，50米外循环线6套，50米炉窑6台，冷水机系统5台，除湿机系统1套，空压机系统2台，2000KVA型变压器3台，1600KVA型变压器1台；实际建设中，将环评及批复中的2台1000L高混机变为SMVG-1000-KS（S）型2台，4台500L的高混机变为2台的3000L的犁刀混合机及2台2000L的犁刀混合机，2台510型的机械磨变为2台CSM710VD型的机械磨及2台QHXM-450型旋轮磨机，2台12m2的立式压滤机变为BLZG18m2型2台，4台4m2的犁刀干燥变为4台HFD-9.0F型振动干燥机，2台Q3.5型的气流磨变为2台MQW-80T，4套8m3的螺带混合机变为2套3000L螺带混合机、3套2000L螺带混合机及2套8500L螺带混合机，16台1000mm超声波筛机变为6台1200#仿进口双层筛机、5台1200#仿进口单程层筛机，5台1200#直排筛，4台250型电磁除铁器变为4台EMF-D300型，2台235型对辊机变为2台MRCA-1-1S型双层对辊机，6套50米外循环线变为2套50米6列2层一拖一及2套50米6列2层一拖二，6台50米炉窑变为6台JYL2.28/50.22Z型辊道窑炉，5台冷水机系统变为1台RC-2-830B-PF型水冷式螺杆冷水机组，1套除湿机系统变为1套HCB-35000-D型组合式转轮除湿机组，2台空压机系统变为2台ZR355-8.6型无油螺杆空压机及2台ZR355VSD-8.6型变频无油螺杆空压机，3台2000KVA型变压器及1台1600KVA型变压器变为4台2000KVA型变压器。依据《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），变动内容仅为单纯的分期建设，不属于环办环评函【2020】688号文中重大变动内容。  （2）治理设施变动  环评及批复中生产废水经厂内现有污水处理站处理后，生活污水经化粪池处理，处理后的两股废水与软化废水混合，混合后进入小尚庄污水处理站处理；投料、混合、破碎、筛分及包装工序均在密闭间操作，投料工序产生的废气经集气罩收集后，与经设备自带的滤筒除尘器处理后的混合、破碎、筛分及包装废气混合，混合后经密闭管道进入脉冲袋式除尘器处理，处理后通过1根25m高排气筒排放，高温烧结废气经高出厂房房顶烟囱排放。实际建设中，生产废水经厂内现有污水处理站处理后，生活污水经化粪池处理，处理后的两股废水与软化废水混合，混合后进入新乡电源产业开发区污水应急监测处理中心进一步处理；投料、混合工序均在密闭间内操作，混合废气经设备自带的滤筒除尘器处理后，与经集气罩收集的投料废气混合，混合后的废气经密闭管道进入脉冲袋式除尘器处理，处理后的废气通过1根25m高排气筒DA012排放；破碎、筛分及包装工序均在密闭间内操作，破碎、筛分及包装废气经设备自带的滤筒除尘器处理后，经密闭管道进入脉冲袋式除尘器处理，处理后的废气通过1根25m高排气筒DA011排放；高温烧结废气经密闭管道收集后进入脉冲袋式除尘器处理，处理后通过1根15m高排气筒DA018排放。以上变化未导致建设项目的性质、规模、地点、生产工艺及环境保护措施发生变化。  本项目实际建设情况与《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）以下简称《通知》的对比分析：  表11 本项目与《通知》的对比分析   | **通知内容** | | **本项目情况** | **对比结果** | | --- | --- | --- | --- | | 性质 | 1、建设项目开发、使用功能发生变化的。 | 无变动 | 不属于 | | 规模 | 2、生产、处置或储存能力增大30%及以上的。 | 不涉及 | 不属于 | | 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。 | | 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6储存能力增大，导致污染物排放量增加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）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。 | 不涉及 | 不属于 | | 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。 | （1）产品品种：项目实际生产的产品与环评及排污许可证一致；  （2）工艺变动：项目实际生产工艺与环评及排污许可证一致；  （3）原料变动：项目实际生产过程中使用原料与环评及排污许可证一致。 | 不属于 | | 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 | 不属于 | | 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。 | 公司根据实际情况将处理后的污水排入园区配套的新乡电源产业开发区污水应急监测处理中心，并对对高温烧结废气进行收集治理，以上变化不会导致第6条中所列情形发生。 | 不属于 | | 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。 | 不涉及 | 不属于 | | 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。 | 不涉及 | 不属于 | | 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。 | 不涉及 | 不属于 | | 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。 | 不涉及 | 不属于 | | 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。 | 不涉及 | 不属于 |   根据上表对比结果可知，项目不属于重大变动，满足验收要求。 |

**表四**

|  |  |
| --- | --- |
| 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：  **一、结论**  1、项目概况  新乡天力锂能股份有限公司投资21292.21万元建设天力锂能三元正极材料建设项目，项目厂址位于新乡化学与物理电源产业园区新七街与纬七路东南角，利用现有厂房建设；项目利用厂内现有职工，不新增人员，年工作300天，一天三班，每班8小时。  2、项目与相关政策、相关规划、选址建设符合性  （1）与产业政策相符性  根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于C3985 电子专用材料制造。根据《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正），本项目属于“鼓励类第十九条轻工17、锂离子电池用磷酸铁锂等正极材料”，不属于规定的限制类、淘汰类项目，符合国家产业政策。项目已经在新乡化学与物理电源产业园区管理委员会备案，项目代码：2020-410711-41-03-018406。  （2）与新环〔2015〕342号文相符性分析  本项目不在不予审批项目范围内，符合新环〔2015〕342号文文件要求。因此，本项目建设符合新乡市地方相关政策。  （3）与相关规划相符性  根据新乡市国土资源局颁发的土地使用证（新国用（2016）第03039号），本项目所在地为工业用地；根据新乡化学与物理电源产业园经济发展服务局出具的证明，项目选址符合产业集聚区总体发展规划、土地利用规划和产业发展规划要求。  （4）项目选址可行性  项目营运期产生的废气、噪声和固体废物等方面环境影响，在采用相应的污染防治措施后，均能实现达标排放和合理处置，对周围环境影响较小，与周围无明显制约关系。  综上所述，评价认为本项目选址可行。 | |
| 3、建设项目所在区域环境质量现状  （1）根据新乡市生态环境局发布的《新乡市2019年环境质量年报》，由上表可知，其中PM10、PM2.5、NO2和O3均不能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。目前，新乡市正在实施《新乡市蓝天工程行动计划》、《新乡市2020年大气污染防治攻坚战实施方案》、《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》、《新乡市环境污染防治攻坚战三年行动实施方案（2018-2020年）》等一系列措施，将不断改善区域大气环境质量。预计2020年可以达到《新乡市环境污染防治攻坚战三年行动实施方案（2018-2020年）》中：“全市PM2.5年均浓度达到55微克/立方米以下，PM10年均浓度达到101微克/立方米以下，全年优良天数比例达到66%以上”的目标要求。本项目废气经治理后，均能实现达标排放，对周边大气环境影响较小。  （2）距项目最近的地表水体为西侧320m处的卫河，属海河流域。根据新乡市生态环境局发布的2019年卫河卫辉皇甫断面的监测数据，其中2019年11月份卫河卫辉皇甫断面COD监测数据超标，其余月份均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类要求。目前新乡市正在推进实施《新乡市卫河流域水污染防治攻坚战实施方案等11个专项方案》（新环攻坚办（2017）20号）和《新乡市污水处理厂及配套管网建设与城市黑臭水体整治实施方案》（新环攻坚办（2017）13号）、《新乡市环境污染防治攻坚战三年行动实施方案（2018-2020年）》（新政[2018]11号），将逐步改善新乡市水环境质量。。  （3）河南省格瑞德环境检测有限公司于2018年3月24-26日对四周厂界噪声进行检测，项目四厂界昼间、夜间声环境质量现状均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求（昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)），评价区域内声环境质量较好。  （4）河南省格瑞德环境检测有限公司于2018年3月24-26日对评价区域地下水环境进行检测，项目区域地下水水质满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准水质标准，评价区域内地下水环境较好。  （5）本项目所在区域内天然植被较少，结构类型单一。项目评价范围内并未发现自然保护区或风景名胜区，经现场踏勘，项目500米范围内无重点保护野生动植物。  4、环境影响分析  （1）大气环境影响  本项目生产过程中废气主要为投料、混合、破碎、筛分、包装工序产生的粉尘。由于粉尘含有重金属元素镍（Ni）、钴（Co）、锰（Mn），属于大气污染物中的镍及其化合物、钴及其化合物、锰及其化合物。  项目投料、混料、破碎、筛分、包装工序产生的粉尘均设置封闭式集气罩收集，经滤筒除尘器、脉冲袋式除尘器处理后，尾气经25m高排气筒排放。  项目粉尘、镍及其化合物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准的要求（颗粒物最高允许排放浓度120mg/m3、最高允许排放速率14.4kg/h，镍及其化合物最高允许排放浓度4.3mg/m3、最高允许排放速率0.57kg/h）。  （2）水环境影响  项目物料清洗废水和地面清洗废水经厂内现有污水处理站处理后达标排放，生活污水经化粪池处理后达标排放。  （3）声环境影响  本项目高噪声设备经基础减振、消声、厂房隔声及距离衰减后，厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准的要求，对周围声环境影响较小。  （4）固废环境影响  项目生活垃圾集中收集后交由环卫部门处理；滤筒除尘器和脉冲袋式除尘器收集的收尘灰返回生产过程使用；吸尘器吸尘、除铁工序产生的含铁杂质、污水处理站污泥、投料和包装工序产生的含镍废包装、设备检修产生的废机油在厂内现有危废暂存间内分区存放，定期委托有危废处理资质的单位进行处理。  通过以上措施，项目固废得到妥善处理，则不会对周围环境产生二次污染。  **5、大气防护距离和卫生防护距离**  本次工程无组织排放面源厂界外预测浓度均无超标点，该项目不需设置大气环境防护距离。  本项目厂房一设置卫生防护距离为100m，在厂界外设置的卫生防护距离为：东厂界94m、西厂界0m、南厂界0m、北厂界79m。在卫生防护距离范围内无学校、村庄等敏感点。现有工程设置的卫生防护距离为200m，四周厂界外的设防距离分别为：东厂界172m，西厂界98m，南厂界192m、北厂界184m。本项目卫生防护距离在现有工程卫生防护距离范围内，因此，新乡天力锂能股份有限公司设置的卫生防护距离为200m，四周厂界外的设防距离分别为：东厂界172m，西厂界98m，南厂界192m、北厂界184m。  6、总量控制建议指标  （1）本项目物料清洗废水、车间地面清洗废水经现有污水处理站处理后达标排放，新增职工生活污水经化粪池处理后达标排放。本项目新增水污染物排放控制指标为COD 0.1468t/a，NH3-N 0.0073t/a，TP 0.0015t/a、TN 0.055t/a。  （2）本项目投料粉尘（含镍、钴、锰及其化合物）通过集气罩收集，混料、破碎、筛分、包装工序产生的粉尘经脉冲袋式除尘器进行处理，尾气经25m高排气筒排放。粉尘有组织排放量为0.53t/a，无组织排放量为0.21t/a。  **二、建议**  （1）本工程环保投资约为37万元，占项目总投资21292.21万元的0.27%，应在项目中认真落实，专款专用。  （2）加强环境管理，制定相应的环境管理规章制度，防止意外事故发生。  （3）加强教育，提高员工的环境与安全意识。  （4）加强对各种污染防治设施的运行管理，定期维护检修，确保其正常稳定运行。  **三、总结论**  新乡天力锂能股份有限公司天力锂能三元正极材料建设项目，项目符合国家产业政策，选址合理，污染防治措施可行。在落实评价提出的各项污染防治措施并保证其正常运转的前提下，预计工程运行后不会对周围大气环境、水环境、声环境和生态环境造成影响。  从环保角度出发，该项目可行。 |
| 2、审批部门的决定  审批意见: 新环表(2023)28号  新乡市环境保护局牧野分局  关于《新乡天力锂能股份有限公司天力锂能三元正极材料建设项目环境影响报告表》告知承诺制审批申请的批复  新乡天力锂能股份有限公司:  你公司(统一社会信用代码9141070068568407XM)关于《天力锂能三元正极材料建设项目环境影响报告表》的告知承诺制审批的申请已收悉。该项目审批事项在牧野区人民政府网站公示期满。根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国行政许可法》《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》以及生态环境部《关于统筹做好疫情防控和经济社会发展生态环保工作的指导意见》(环综合〔2020〕13号》等规定，依据你公司及环评文件编制单位的承诺，我局原则同意你公司按照《环境影响报告表》所列项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺和环境保护对策措施进行项目建设。  你公司应全面落实《环境影响报告表》提出的各项环境保护措施，各项环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，确保各项污染物达标排放，并满足总量控制要求。该批复有效期为5年，如该项目逾期方开工建设，其环境影响报告表应报我局重新审核。在项目投产前，取得污染物排放总量指标，并作为申报排污许可证的条件。按照规定及时进行竣工环境保护验收。  新乡市环境保护局牧野分局  2020年6月8日  3、本项目落实环评批复情况  表12 本项目落实环评批复情况   | **新乡市环境保护局牧野分局对本项目环评批复情况** | **落实**  **情况** | | --- | --- | | 你公司(统一社会信用代码9141070068568407XM)关于《天力锂能三元正极材料建设项目环境影响报告表》的告知承诺制审批的申请已收悉。该项目审批事项在牧野区人民政府网站公示期满。根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国行政许可法》《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》以及生态环境部《关于统筹做好疫情防控和经济社会发展生态环保工作的指导意见》(环综合〔2020〕13号》等规定，依据你公司及环评文件编制单位的承诺，我局原则同意你公司按照《环境影响报告表》所列项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺和环境保护对策措施进行项目建设。 | 已落实 | | 你公司应全面落实《环境影响报告表》提出的各项环境保护措施，各项环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，确保各项污染物达标排放，并满足总量控制要求。该批复有效期为5年，如该项目逾期方开工建设，其环境影响报告表应报我局重新审核。在项目投产前，取得污染物排放总量指标，并作为申报排污许可证的条件。按照规定及时进行竣工环境保护验收。 | 已落实 | | |

**表五**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 验收监测质量保证及质量控制：  **1、分析方法及检测使用仪器**  本次检测采样及分析均采用国家标准分析方法，方法来源和所用仪器设备见下表：  表13 检测方法及检测仪器一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **检测类别** | **检测项目** | **检测分析方法名称及来源** | **检测分析仪器及型号** | **检出限** | | 废气 | 颗粒物 | 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T16157-1996 及修改单 | 十万分之一电子天平PT-85S | 1.0mg/m3 | | 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017 | 十万分之一电子天平 PT-85S | 1.0mg/m3 | | 环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法HJ1263-2022及修改单 | 万分之一电子天平JJ224BC | 7μg/m3 | | 镍及其化合物 | 大气固定污染源 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJT63.1-2001 | 火焰石墨炉一体化原子吸收分光光度计 | 3×10-2mg/m3 | | 钴及其化合物\* | 空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 777-2015 | 电感耦合等离子体发射光谱仪 | 7μg/m3 | | 锰及其化合物\* | 空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 777-2015 | 电感耦合等离子体发射光谱仪 | 7μg/m3 | | pH值 | 水质 pH 值的测定 电极法 HJ1147-2020 | 便携式pH计PHB-4 | / | | 化学需氧量 | 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法HJ 828-2017 | FXJ-08W型 国际COD消解器CYJC-SBF-130 | 4mg/L | | 五日生化需氧量 | 水质 五日生化需氧量(BOD;)的测定 稀释与接种法 H 505-2009 | 溶解氧分析仪SD90732 | 0.5mg/L | | 悬浮物 | 水质 悬浮物的测定 重量法GB/T 11901-1989 | SQP型万分之一电子天平  CYJC-SBS-015 | 4mg/L | | 氨氮 | 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法HJ 535-2009 | T6新世纪紫外可见分光光度计 CYJC-SBS-009 | 0.025mg/L | | 总磷 | 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法GB/T 11893-1989 | T6新世纪紫外可见分光光度计 CYJC-SBS-009 | 0.01mg/L | | 总氮 | 水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法HJ 636-2012 | T6新世纪紫外可见分光光度计 CYJC-SBS-009 | 0.05mg/L | | 总镍 | 水质 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 11912-89 | 火焰石墨炉一体化原子吸收分光光度计  GGX-830 | 0.05mg/L | | 总钴 | 水质 钴的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 957-2018 | 火焰石墨炉一体化原子吸收分光光度计  GGX-830 | 0.05mg/L | | 总锰 | 水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 11911-89 | 火焰石墨炉一体化原子吸收分光光度计  GGX-830 | 0.01mg/L | | 噪声 | 厂界噪声 | 工业企业厂界环境噪声排放标准GB 12348-2008 | 多功能声级计AWA5688级 | / |   **2、检测质量保证**  1、按照《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）和《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)等规定，对检测的全过程进行质量保证和控制。  2、样品采集、运输、保存和分析均按照国家相关标准和规范以及本公司质量体系要求进行。  3、监测仪器符合国家有关标准或技术要求，监测分析仪器经计量部门检定合格准用，监测人员持证上岗。  4、监测采样记录及分析测试结果按监测技术规范有关要求进行数据处理和填报，进行三级审核，确保监测数据的有效。 |

**表六**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 验收监测内容：  检测内容通过对现场的调查与核实，确定验收期间监测因子、监测点位、监测频次见下表。  表14 验收监测内容   | **检测类别** | **采样点位** | **检测项目** | **检测频次** | | --- | --- | --- | --- | | 有组织废气 | 投料、混合工序废气处理设施出口 | 颗粒物、镍及其化合物、钴及其化合物\*、锰及其化合物\* | 3次/天，共2天 | | 破碎、筛分、包装工序废气处理设施进口 | | 破碎、筛分、包装工序废气处理设施出口 | | 高温烧结工序废气处理设施进口 | | 高温烧结工序废气处理设施出口 | | 无组织废气 | 上风向1#  下风向2#  下风向3#  下风向4# | 颗粒物 | | 废水 | 厂区总排口 | 流量、pH值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、总镍、总钴、  总锰 | 4次/天，共2天 | | 噪声 | 西、北厂界 | 等效连续A声级 | 1次/昼夜间，监测2天 | |

**表七**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 验收监测期间生产工况记录：  验收检测期间，该项目正常生产，主体工程调试工况稳定，各项污染防治设施运行稳定，符合验收检测期间对生产工况的要求。生产运行工况见下表。  表15 检测期间生产运行工况表   | **检测时间** | **生产运行负荷（%）** | | --- | --- | | 2024.12.03 | 100 | | 2024.12.04 | 100 | | 备注：生产负荷由委托方提供。 | | |
| 验收监测结果：  **一、环境保护设施调试效果**  **1、污染物达标排放监测结果**  **（1）废气监测结果与评价**  项目废气有组织排放检测结果见下表。  表16 排放口监测情况一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 检测点位 | | 投料、混合工序废气处理设施出口 | | | | 采样时间 | | 2024.12.03 | | | | 检测项目 | | 第1次 | 第2次 | 第3次 | | 标干流量（m3/h） | | 12679 | 12685 | 12730 | | 颗粒物 | 实测浓度（mg/m3） | 3.9 | 4.2 | 4.0 | | 排放速率（kg/h） | 5.0×10-2 | 5.3×10-2 | 5.1×10-2 | | 镍及其化合物 | 实测浓度（mg/m3） | ND | ND | ND | | 排放速率（kg/h） | / | / | / | | 钴及其化合物\* | 实测浓度（mg/m3） | ND | ND | ND | | 排放速率（kg/h） | / | / | / | | 锰及其化合物\* | 实测浓度（mg/m3） | ND | ND | ND | | 排放速率（kg/h） | / | / | / | | 检测点位 | | 破碎、筛分、包装工序废气处理设施进口 | | | | 采样时间 | | 2024.12.03 | | | | 检测项目 | | 第1次 | 第2次 | 第3次 | | 标干流量（m3/h） | | 13441 | 13576 | 13411 | | 颗粒物 | 实测浓度（mg/m3） | 74.4 | 76.6 | 80.5 | | 排放速率（kg/h） | 1.00 | 1.04 | 1.08 | | 镍及其化合物 | 实测浓度（mg/m3） | ND | ND | ND | | 排放速率（kg/h） | / | / | / | | 钴及其化合物\* | 实测浓度（mg/m3） | ND | ND | ND | | 排放速率（kg/h） | / | / | / | | 锰及其化合物\* | 实测浓度（mg/m3） | ND | ND | ND | | 排放速率（kg/h） | / | / | / | | 检测点位 | | 破碎、筛分、包装工序废气处理设施出口 | | | | 采样时间 | | 2024.12.03 | | | | 检测项目 | | 第1次 | 第2次 | 第3次 | | 标干流量（m3/h） | | 14230 | 14225 | 14253 | | 颗粒物 | 实测浓度（mg/m3） | 3.3 | 3.4 | 3.2 | | 排放速率（kg/h） | 4.7×10-2 | 4.9×10-2 | 4.6×10-2 | | 镍及其化合物 | 实测浓度（mg/m3） | ND | ND | ND | | 排放速率（kg/h） | / | / | / | | 钴及其化合物\* | 实测浓度（mg/m3） | ND | ND | ND | | 排放速率（kg/h） | / | / | / | | 锰及其化合物\* | 实测浓度（mg/m3） | ND | ND | ND | | 排放速率（kg/h） | / | / | / | | 检测点位 | | 高温烧结工序废气处理设施进口 | | | | 采样时间 | | 2024.12.03 | | | | 检测项目 | | 第1次 | 第2次 | 第3次 | | 标干流量（m3/h） | | 54216 | 54375 | 54269 | | 颗粒物 | 实测浓度（mg/m3） | 90.4 | 92.7 | 95.5 | | 排放速率（kg/h） | 4.90 | 5.04 | 5.18 | | 镍及其化合物 | 实测浓度（mg/m3） | ND | ND | ND | | 排放速率（kg/h） | / | / | / | | 钴及其化合物\* | 实测浓度（mg/m3） | ND | ND | ND | | 排放速率（kg/h） | / | / | / | | 锰及其化合物\* | 实测浓度（mg/m3） | ND | ND | ND | | 排放速率（kg/h） | / | / | / | | 检测点位 | | 高温烧结工序废气处理设施出口 | | | | 采样时间 | | 2024.12.03 | | | | 检测项目 | | 第1次 | 第2次 | 第3次 | | 标干流量（m3/h） | | 55253 | 55269 | 55372 | | 颗粒物 | 实测浓度（mg/m3） | ND | ND | ND | | 排放速率（kg/h） | / | / | / | | 镍及其化合物 | 实测浓度（mg/m3） | ND | ND | ND | | 排放速率（kg/h） | / | / | / | | 钴及其化合物\* | 实测浓度（mg/m3） | ND | ND | ND | | 排放速率（kg/h） | / | / | / | | 锰及其化合物\* | 实测浓度（mg/m3） | ND | ND | ND | | 排放速率（kg/h） | / | / | / | | 检测点位 | | 投料、混合工序废气处理设施出口 | | | | 采样时间 | | 2024.12.04 | | | | 检测项目 | | 第1次 | 第2次 | 第3次 | | 标干流量（m3/h） | | 13424 | 13517 | 13459 | | 颗粒物 | 实测浓度（mg/m3） | 3.8 | 3.9 | 3.6 | | 排放速率（kg/h） | 5.1×10-2 | 5.3×10-2 | 4.8×10-2 | | 镍及其化合物 | 实测浓度（mg/m3） | ND | ND | ND | | 排放速率（kg/h） | / | / | / | | 钴及其化合物\* | 实测浓度（mg/m3） | ND | ND | ND | | 排放速率（kg/h） | / | / | / | | 锰及其化合物\* | 实测浓度（mg/m3） | ND | ND | ND | | 排放速率（kg/h） | / | / | / | | 检测点位 | | 破碎、筛分、包装工序废气处理设施进口 | | | | 采样时间 | | 2024.12.04 | | | | 检测项目 | | 第1次 | 第2次 | 第3次 | | 标干流量（m3/h） | | 13424 | 13517 | 13459 | | 颗粒物 | 实测浓度（mg/m3） | 72.9 | 76.2 | 74.1 | | 排放速率（kg/h） | 0.978 | 1.030 | 0.997 | | 0镍及其化合物 | 实测浓度（mg/m3） | ND | ND | ND | | 排放速率（kg/h） | / | / | / | | 钴及其化合物\* | 实测浓度（mg/m3） | ND | ND | ND | | 排放速率（kg/h） | / | / | / | | 锰及其化合物\* | 实测浓度（mg/m3） | ND | ND | ND | | 排放速率（kg/h） | / | / | / | | 检测点位 | | 破碎、筛分、包装工序废气处理设施出口 | | | | 采样时间 | | 2024.12.04 | | | | 检测项目 | | 第1次 | 第2次 | 第3次 | | 标干流量（m3/h） | | 14286 | 14231 | 14259 | | 颗粒物 | 实测浓度（mg/m3） | 3.4 | 3.2 | 3.4 | | 排放速率（kg/h） | 4.8×10-2 | 4.6×10-2 | 4.8×10-2 | | 镍及其化合物 | 实测浓度（mg/m3） | ND | ND | ND | | 排放速率（kg/h） | / | / | / | | 钴及其化合物\* | 实测浓度（mg/m3） | ND | ND | ND | | 排放速率（kg/h） | / | / | / | | 锰及其化合物\* | 实测浓度（mg/m3） | ND | ND | ND | | 排放速率（kg/h） | / | / | / | | 检测点位 | | 高温烧结工序废气处理设施进口 | | | | 采样时间 | | 2024.12.04 | | | | 检测项目 | | 第1次 | 第2次 | 第3次 | | 标干流量（m3/h） | | 54286 | 54193 | 54285 | | 颗粒物 | 实测浓度（mg/m3） | 92.1 | 90.2 | 92.1 | | 排放速率（kg/h） | 5.00 | 4.89 | 5.00 | | 镍及其化合物 | 实测浓度（mg/m3） | ND | ND | ND | | 排放速率（kg/h） | / | / | / | | 钴及其化合物\* | 实测浓度（mg/m3） | ND | ND | ND | | 排放速率（kg/h） | / | / | / | | 锰及其化合物\* | 实测浓度（mg/m3） | ND | ND | ND | | 排放速率（kg/h） | / | / | / | | 检测点位 | | 高温烧结工序废气处理设施出口 | | | | 采样时间 | | 2024.12.04 | | | | 检测项目 | | 第1次 | 第2次 | 第3次 | | 标干流量（m3/h） | | 55259 | 55263 | 55281 | | 颗粒物 | 实测浓度（mg/m3） | ND | ND | ND | | 排放速率（kg/h） | / | / | / | | 镍及其化合物 | 实测浓度（mg/m3） | ND | ND | ND | | 排放速率（kg/h） | / | / | / | | 钴及其化合物\* | 实测浓度（mg/m3） | ND | ND | ND | | 排放速率（kg/h） | / | / | / | | 锰及其化合物\* | 实测浓度（mg/m3） | ND | ND | ND | | 排放速率（kg/h） | / | / | / |   由上表中监测结果可知，验收监测期间，DA012排气筒颗粒物有组织排放浓度在3.6~4.2mg/m3之间，排放速率在4.8×10-2~5.3×10-2kg/h之间，满足《新乡市生态环境局关于进一步规范工业企业颗粒物排放限值的通知》中其他涉气工业企业颗粒物有组织排放口10mg/m3的限值要求，镍及其化合物、钴及其化合物\*、锰及其化合物\*未检出，符合《无机化学工业污染物排放标准》（GB3157-2015）的排放限值要求；DA011排气筒颗粒物有组织排放浓度在3.2~3.4mg/m3之间，排放速率在4.6×10-2~4.9×10-2kg/h之间，满足《新乡市生态环境局关于进一步规范工业企业颗粒物排放限值的通知》中其他涉气工业企业颗粒物有组织排放口10mg/m3的限值要求，镍及其化合物、钴及其化合物\*、锰及其化合物\*未检出，符合《无机化学工业污染物排放标准》（GB3157-2015）的有组织排放限值要求；DA018排气筒颗粒物未检出，满足《新乡市生态环境局关于进一步规范工业企业颗粒物排放限值的通知》中其他涉气工业企业颗粒物有组织排放口10mg/m3的限值要求，镍及其化合物、钴及其化合物\*、锰及其化合物\*未检出，符合《无机化学工业污染物排放标准》（GB3157-2015）的排放限值要求。  表15 无组织颗粒物排放检测结果表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **检测点位** | **检测项目** | | | **采样日期/检测结果** | | | | | | | | | **2024.12.03** | | | | | | | | | 第1次 | | 第2次 | | 第3次 | | 第4次 | | | 上风向1# | 颗粒物（mg/m3） | | | 0.205 | | 0.210 | | 0.213 | | 0.220 | | | 镍及其化合物（mg/m3） | | | ND | | ND | | ND | | ND | | | 钴及其化合物\*（mg/m3） | | | ND | | ND | | ND | | ND | | | 锰及其化合物\*（mg/m3） | | | ND | | ND | | ND | | ND | | | 下风向2# | 颗粒物（mg/m3） | | | 0.228 | | 0.230 | | 0.233 | | 0.235 | | | 镍及其化合物（mg/m3） | | | ND | | ND | | ND | | ND | | | 钴及其化合物\*（mg/m3） | | | ND | | ND | | ND | | ND | | | 锰及其化合物\*（mg/m3） | | | ND | | ND | | ND | | ND | | | 下风向3# | 颗粒物（mg/m3） | | | 0.245 | | 0.243 | | 0.250 | | 0.248 | | | 镍及其化合物（mg/m3） | | | ND | | ND | | ND | | ND | | | 钴及其化合物\*（mg/m3） | | | ND | | ND | | ND | | ND | | | 锰及其化合物\*（mg/m3） | | | ND | | ND | | ND | | ND | | | 下风向4# | 颗粒物（mg/m3） | | | 0.253 | | 0.260 | | 0.268 | | 0.273 | | | 镍及其化合物（mg/m3） | | | ND | | ND | | ND | | ND | | | 钴及其化合物\*（mg/m3） | | | ND | | ND | | ND | | ND | | | 锰及其化合物\*（mg/m3） | | | ND | | ND | | ND | | ND | | | **检测点位** | **检测项目** | | | **采样日期/检测结果** | | | | | | | | | **2024.12.04** | | | | | | | | | 第1次 | | 第2次 | | 第3次 | | 第4次 | | | 上风向1# | 颗粒物（mg/m3） | | | 0.195 | | 0.212 | | 0.217 | | 0.220 | | | 镍及其化合物（mg/m3） | | | ND | | ND | | ND | | ND | | | 钴及其化合物\*（mg/m3） | | | ND | | ND | | ND | | ND | | | 锰及其化合物\*（mg/m3） | | | ND | | ND | | ND | | ND | | | 下风向2# | 颗粒物（mg/m3） | | | 0.230 | | 0.237 | | 0.235 | | 0.240 | | | 镍及其化合物（mg/m3） | | | ND | | ND | | ND | | ND | | | 钴及其化合物\*（mg/m3） | | | ND | | ND | | ND | | ND | | | 锰及其化合物\*（mg/m3） | | | ND | | ND | | ND | | ND | | | 下风向3# | 颗粒物（mg/m3） | | | 0.247 | | 0.252 | | 0.250 | | 0.255 | | | 镍及其化合物（mg/m3） | | | ND | | ND | | ND | | ND | | | 钴及其化合物\*（mg/m3） | | | ND | | ND | | ND | | ND | | | 锰及其化合物\*（mg/m3） | | | ND | | ND | | ND | | ND | | | 下风向4# | 颗粒物（mg/m3） | | | 0.263 | | 0.266 | | 0.270 | | 0.275 | | | 镍及其化合物（mg/m3） | | | ND | | ND | | ND | | ND | | | 钴及其化合物\*（mg/m3） | | | ND | | ND | | ND | | ND | | | 锰及其化合物\*（mg/m3） | | | ND | | ND | | ND | | ND | | | **检测日期** | | **频次** | **气压（kPa）** | | **风速（m/s）** | | **气温（℃）** | | **天气情况** | | **风向** | | **2024.012.03** | | **第1次** | 102.5 | | 1.3 | | 9.3 | | 晴 | | 西南 | | **第2次** | 102.4 | | 1.2 | | 10.4 | | 晴 | | 西南 | | **第3次** | 102.5 | | 1.3 | | 8.5 | | 晴 | | 西南 | | **第4次** | 102.4 | | 1.2 | | 6.2 | | 晴 | | 西南 | | **2024.12.04** | | **第1次** | 102.8 | | 1.3 | | 7.2 | | 阴 | | 西南 | | **第2次** | 102.7 | | 1.2 | | 8.6 | | 阴 | | 西南 | | **第3次** | 102.6 | | 1.1 | | 10.1 | | 阴 | | 西南 | | **第4次** | 102.6 | | 1.3 | | 6.3 | | 阴 | | 西南 |   由上表中监测结果可知，验收监测期间，厂界无组织颗粒物排放浓度为在0.195~0.275mg/m3之间，满足《新乡市生态环境局关于进一步规范工业企业颗粒物排放限值的通知》厂界无组织0.5mg/m3的限值要求；镍及其化合物、钴及其化合物\*、锰及其化合物\*未检出，符合《无机化学工业污染物排放标准》（GB3157-2015）的无组织排放限值要求。  **（2）废水检测结果与评价**  表16 噪声检测结果表   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测点位** | **采样日期** | **检测项目** | **单位** | **检测结果** | | | | | **第1次** | **第2次** | **第3次** | **第4次** | | 厂区总排口 | 2024.12.03 | pH值 | 无量纲 | 7.4 | 7.4 | 7.4 | 7..4 | | 化学需氧量 | mg/L | 7 | 9 | 6 | 10 | | 五日生化需氧量 | mg/L | ND | ND | ND | ND | | 悬浮物 | mg/L | 8 | 9 | 9 | 11 | | 氨氮 | mg/L | 0.079 | 0.070 | 0.073 | 0.081 | | 总磷 | mg/L | 0.06 | 0.06 | 0.06 | 0.06 | | 总氮 | mg/L | 1.99 | 1.76 | 1.91 | 2.09 | | 总镍 | mg/L | ND | ND | ND | ND | | 总钴 | mg/L | ND | ND | ND | ND | | 总锰 | mg/L | ND | ND | ND | ND | | 2024.12.04 | pH值 | 无量纲 | 7.5 | 7.5 | 7.5 | 7.5 | | 化学需氧量 | mg/L | 8 | 10 | 9 | 6 | | 五日生化需氧量 | mg/L | ND | ND | ND | ND | | 悬浮物 | mg/L | 9 | 8 | 10 | 11 | | 氨氮 | mg/L | 0.070 | 0.072 | 0.069 | 0.080 | | 总磷 | mg/L | 0.06 | 0.07 | 0.06 | 0.07 | | 总氮 | mg/L | 1.73 | 1.86 | 0.90 | 0.97 | | 总镍 | mg/L | ND | ND | ND | ND | | 总钴 | mg/L | ND | ND | ND | ND | | 总锰 | mg/L | ND | ND | ND | ND | | 注：监测期间，废水流量为40~50m3/d（由企业提供） | | | | | | | |   由检测结果可知，本项目厂区废水总排放口废水水质为：BOB5、总镍、总钴、总锰未检出、pH值7.4~7.5、COD6~10mg/L、SS8~11mg/L、NH3-N0.069~0.081mg/L、TP0.06~0.07mg/L、TN0.90~2.09mg/L，能够满足新乡电源产业开发区污水应急监测处理中心收水标准COD500mg/L、pH6-9、BOD5 200mg/L、SS 400mg/L、NH3-N 45mg/L、TP 8mg/L、TN 55mg/L、总镍1 mg/L的收水标准要求。  项目废水量取最大水量，即50t/d（15000t/a），新乡电源产业开发区污水应急监测处理中心出水水质为COD 40mg/L、pH6-9、BOD5 10mg/L、SS 10mg/L、NH3-N 5mg/L、TP 0.5mg/L、TN 15mg/L、总镍0.05 mg/L。经新乡电源产业开发区污水应急监测处理中心处理后废水污染物排放总量：COD 0.6789mg/L、BOD5 0.1697mg/L、SS 0.1697mg/L、NH3-N 0.0849mg/L、TP0.0085mg/L、TN 0.2546mg/L、总镍0.0004mg/L、总钴0.0004mg/L、总锰0.0001mg/L。  **（3）噪声检测结果与评价**  项目噪声监测结果见下表。  表17 噪声检测结果表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **检测点位** | **检测日期** | **检测时间** | | **检测结果Leq[dB(A)]** | **主要生源** | | 北厂界 | 2024.12.03 | 昼间 | | 54 | 机械噪声 | | 夜间 | | 43 | 机械噪声 | | 2024.12.04 | 昼间 | | 54 | 机械噪声 | | 夜间 | | 44 | 机械噪声 | | 西厂界 | 2024.12.03 | 昼间 | | 53 | 机械噪声 | | 夜间 | | 43 | 机械噪声 | | 2024.12.04 | 昼间 | | 53 | 机械噪声 | | 夜间 | | 45 | 机械噪声 | | 备注：监测期间，东、西厂界为临厂共用墙不具备监测条件 | | | | | | | | 检测项目 | | | 标准限值dB(A) | | | | 昼间 | | | 60 | | | | 夜间 | | | 50 | | |   由监测结果可知，验收监测期间，本项目北厂界噪声监测结果为：昼间54dB（A），夜间43~44dB（A），西厂界：昼间53dB（A），夜间43~45dB（A），均未超出《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准：昼间60dB（A）、夜间50dB（A）的限值要求。  2、总量控制指标  本项目年工作300天，项目投料、混合工序年工作时间为7200h/a（24h/d，300d/a），破碎、筛分、包装工序年工作时间为：7200h/a（24h/d，300d/a），高温烧结工序工作时间为7200h/a（24h/d，300d/a）。  验收监测期间，本项目投料、混合工序均在密闭间内操作，混合废气经设备自带的滤筒除尘器处理后，与经集气罩收集的投料废气混合，混合后的废气经密闭管道进入脉冲袋式除尘器处理，处理后的废气通过1根25m高排气筒DA012排放，镍及其化合物、钴及其化合物\*、锰及其化合物\*未检出，颗粒物排放浓度在3.6~4.2mg/m3之间，排放速率在4.8×10-2~5.3×10-2kg/h之间。  验收监测期间，本项目破碎、筛分及包装工序均在密闭间内操作，破碎、筛分及包装废气经设备自带的滤筒除尘器处理后，经密闭管道进入脉冲袋式除尘器处理，处理后的废气通过1根25m高排气筒DA011排放，镍及其化合物、钴及其化合物\*、锰及其化合物\*未检出，颗粒物排放浓度在3.2~3.4mg/m3之间，排放速率在4.6×10-2~4.9×10-2kg/h之间。  验收监测期间，本项目高温烧结废气经密闭管道收集后进入脉冲袋式除尘器处理，处理后通过1根15m高排气筒DA018排放，颗粒物、镍及其化合物、钴及其化合物\*、锰及其化合物\*均未检出。  验收监测期间，本项目废水主要为生活污水、软化废水及生产废水，本项目生产废水经厂内现有污水处理站处理，生活污水经化粪池处理，以上两股处理后的废水与软化废水混合进入新乡电源产业开发区污水应急监测处理中心进一步处理，BOB5、总镍、总钴、总锰未检出，pH值7.4~7.5、COD6~10mg/L、SS8~11mg/L、NH3-N0.069~0.081mg/L、TP0.06~0.07mg/L、TN0.90~2.09mg/L。  本项目投料、混合工序、破碎、筛分及包装工序镍及其化合物、钴及其化合物\*、锰及其化合物\*均未检出，高温烧结工序颗粒物、镍及其化合物、钴及其化合物\*、锰及其化合物\*均未检出，根据《环境空气质量监测规范（试行）》（国家环保总局公告 2007年第4号）附件五第二条第一款：若样品浓度低于监测方法检出限时，则该监测数据应标明未检出，并以1/2最低检出限报出，同时用该数值参加统计计算；BOB5、总镍、总钴、总锰未检出，根据《水污染物排放总量监测技术规范》（HJ/T 92-2002）10.5：对某污染物监测结果小于规定监测方法检出下限时，此污染物不参与总量核定；故本项目未检出的颗粒物、镍及其化合物、钴及其化合物\*、锰及其化合物\*按照检出限的1/2计算，BOB5、总镍、总钴、总锰不计算总量。  经计算，投料、混合工序废气最大排放量为颗粒物0.3816t/a、镍及其化合物0.0014kg/a、钴及其化合物\*0.3168kg/a、锰及其化合物\*0.3168kg/a，破碎、筛分及包装工序废气最大排放量为颗粒物0.3528t/a、镍及其化合物0.0016kg/a、钴及其化合物\*0.36kg/a、锰及其化合物\*0.36kg/a，高温烧结工序废气最大排放量为颗粒物0.2016t/a、镍及其化合物0.0061kg/a、钴及其化合物\*1.44kg/a、锰及其化合物\*1.44kg/a；废水污染物排放总量：COD 0.6789mg/L、SS 0.1697mg/L、NH3-N 0.0849mg/L、TP0.0085mg/L、TN 0.2546mg/L。验收监测时生产线最小工况为100%，经计算，则满负荷状况下，投料、混合工序废气最大排放量为颗粒物0.3816t/a、镍及其化合物0.0014kg/a、钴及其化合物\*0.3168kg/a、锰及其化合物\*0.3168kg/a，破碎、筛分及包装工序废气最大排放量为颗粒物0.3528t/a、镍及其化合物0.0016kg/a、钴及其化合物\*0.36kg/a、锰及其化合物\*0.36kg/a，废水污染物排放总量：COD 0.6789mg/L、SS 0.1697mg/L、NH3-N 0.0849mg/L、TP0.0085mg/L、TN 0.2546mg/L，小于环评批复中投料、混合工序及破碎、筛分及包装工序的批复量：颗粒物0.74t/a、镍及其化合物0.2326 t/a、钴及其化合物\*0.0634 t/a、锰及其化合物\*0.0493 t/a、COD 1.8048mg/L、SS 1.6103mg/L、NH3-N 0.1537mg/L、TP0.0176mg/L、TN0.1998mg/L。环评中不对高温烧结废气进行识别，企业实际生产中对高温烧结废气进行识别并计算排放量作为本项目高温烧结工序的许可排放量。  表17 本工程污染排放量 单位：t/a   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **工序** | **污染物** | **最大排放速率(kg/h)** | **工作时间（h/a）** | **本期工程实际排放量** | **验收工况(%)** | **排放总量** | **环评批复量（t/a）** | | 投料、混合 | 颗粒物 | 5.3×10-2 | 7200 | 0.3816t/a | 100 | 0.3816t/a | 0.3848 | | 镍及其化合物 | 1.9×10-7 | 0.0014kg/a | 0.0014kg/a | 0.1210 | | 钴及其化合物 | 4.4×10-5 | 0.3168kg/a | 0.3168kg/a | 0.0330 | | 锰及其化合物 | 4.4×10-5 | 0.3168kg/a | 0.3168kg/a | 0.0256 | | 破碎、筛分、包装 | 颗粒物 | 4.9×10-2 | 7200 | 0.3528t/a | 0.3528t/a | 0.3552 | | 镍及其化合物 | 2.2×10-7 | 0.0016kg/a | 0.0016kg/a | 0.1116 | | 钴及其化合物 | 5.0×10-5 | 0.36kg/a | 0.36kg/a | 0.0304 | | 锰及其化合物 | 5.0×10-5 | 0.36kg/a | 0.36kg/a | 0.0237 | | 高温烧结 | 颗粒物 | ×10-2 | 7200 | 0.2016t/a | 0.2016t/a | / | | 镍及其化合物 | 1.9×10-7 | 0.0061kg/a | 0.0061kg/a | / | | 钴及其化合物 | 4.4×10-5 | 1.44kg/a | 1.44kg/a | / | | 锰及其化合物 | 4.4×10-5 | 1.44kg/a | 1.44kg/a | / |   表28 本项目废水排放情况表   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **项目** | **污染物** | **厂区总排口排放浓度/(mg/L)** | **流量** | **出厂排放总量(t/a)** | **验收工况(%)** | **排入环境排放总量（新乡电源产业开发区污水应急监测处理中心处理后）（t/a）** | **环评批复量（一期）（t/a）** | | 废水 | COD | 10 | 50t/d | 0.1500 | 100% | 0.6789 | 1.8048 | | SS | 11 | 0.1650 | 0.1697 | 1.6103 | | NH3-N | 0.081 | 0.0012 | 0.0849 | 0.1537 | | TP | 0.07 | 0.0011 | 0.0085 | 0.0176 | | TN | 2.09 | 0.0314 | 0.2546 | 0.1998 |   **2、环保设施去除效率监测结果**  经计算废气处理效率为投料、混合工序：颗粒物95.6%，高温烧结工序：颗粒物99.4%；废水处理效率为：COD 37.3%、SS 52%、NH3-N 71.1%、TP 64.2%、TN 53.6%；由于本项目袋式除尘器进口不具备监测条件，故不再计算袋式除尘器治理效率。本项目食堂油烟净化器对油烟的去除效率为91.7%。因投料、混合工序、破碎、筛分及包装工序镍及其化合物、钴及其化合物\*、锰及其化合物\*均为检出，高温烧结工序颗粒物、镍及其化合物、钴及其化合物\*、锰及其化合物\*故不计算废气治理措施对其的治理效率，因投料、混合工序进口不具备监测条件，故不计算投料、混合工序废气治理措施去除效率。  **二、环境管理检查**  1、环保手续与“三同时”执行情况  建设单位开工建设前进行了环境影响评价，建设过程中落实了“三同时”制度。  2、环境管理制度及执行情况  建设单位按照有关规定建立了相关环境保护管理制度，由专人负责公司环境管理工作。  3、环保设施运转情况  监测期间各项环保设施运转正常。  4、与建设项目竣工环境保护验收暂行办法（国环规环评【2017】4号）以下简称《暂行办法》对比分析  表18 本项目与《暂行办法》对比分析情况   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **内容** | **本项目情况** | **对比结果** | | 未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的，建设单位不得提出验收合格的意见。 | 本项目建成环境保护设施能与主体工程同时投产或者使用。 | 相符 | | 污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的，建设单位不得提出验收合格的意见。 | 本项目污染物排放符合国家和地方相关标准、环境影响报告表及其审批部门审批决定。 | 相符 | | 环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、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，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的，建设单位不得提出验收合格的意见。 | 本项目环境影响报告表经批准后，该建设项目的性质、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未发生重大变动。 | 相符 | | 建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的，建设单位不得提出验收合格的意见。 | 本项目建设过程中未造成重大环境污染和重大生态破坏。 | 不涉及 | | 纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的，建设单位不得提出验收合格的意见。 | 本项目已办理排污许可证。 | 相符 | | 分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的，建设单位不得提出验收合格的意见。 | 本项目属于分期建设、分期验收项目，分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力能满足其相应主体工程需要。 | 不涉及 | | 建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的，建设单位不得提出验收合格的意见。 | 本建设单位不涉及违反国家和地方环境保护法律法规。 | 不涉及 | | 验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的，建设单位不得提出验收合格的意见。 | 本项目验收报告的基础资料数据真实，内容不存在重大缺项、遗漏，验收结论明确、合理。 | 不涉及 | | 其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的，建设单位不得提出验收合格的意见。 | 本项目符合其他环境保护法律法规规章的规定。 | 不涉及 | |

**表八**

|  |
| --- |
| 验收监测结论：  **1、环境保护设施调试效果**  （1）验收监测期间，项目正常生产，各项污染防治设施运行稳定，符合验收监测期间对生产工况的要求。  （2）项目实际建设的性质、规模、地点、生产工艺均与环评及批复一致。  根据本项目实际建设情况与《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）的对比分析可知：本项目不存在重大变动，且本项目符合《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评【2017】4号），满足验收条件。  （3）验收监测期间，废气污染物排放监测结果：  废气：DA012排气筒颗粒物有组织排放浓度在3.6~4.2mg/m3之间，排放速率在4.8×10-2~5.3×10-2kg/h之间，满足《新乡市生态环境局关于进一步规范工业企业颗粒物排放限值的通知》中其他涉气工业企业颗粒物有组织排放口10mg/m3的限值要求，镍及其化合物、钴及其化合物\*、锰及其化合物\*未检出，符合《无机化学工业污染物排放标准》（GB3157-2015）的排放限值要求；DA011排气筒颗粒物有组织排放浓度在3.2~3.4mg/m3之间，排放速率在4.6×10-2~4.9×10-2kg/h之间，满足《新乡市生态环境局关于进一步规范工业企业颗粒物排放限值的通知》中其他涉气工业企业颗粒物有组织排放口10mg/m3的限值要求，镍及其化合物、钴及其化合物\*、锰及其化合物\*未检出，符合《无机化学工业污染物排放标准》（GB3157-2015）的有组织排放限值要求；DA018排气筒颗粒物未检出，满足《新乡市生态环境局关于进一步规范工业企业颗粒物排放限值的通知》中其他涉气工业企业颗粒物有组织排放口10mg/m3的限值要求，镍及其化合物、钴及其化合物\*、锰及其化合物\*未检出，符合《无机化学工业污染物排放标准》（GB3157-2015）的排放限值要求。  厂界无组织颗粒物排放浓度为在0.195~0.275mg/m3之间，满足《新乡市生态环境局关于进一步规范工业企业颗粒物排放限值的通知》厂界无组织0.5mg/m3的限值要求；镍及其化合物、钴及其化合物\*、锰及其化合物\*未检出，符合《无机化学工业污染物排放标准》（GB3157-2015）的无组织排放限值要求。  废水：本项目厂区废水总排放口废水水质为：BOB5、总镍、总钴、总锰未检出、pH值7.4~7.5、COD6~10mg/L、SS8~11mg/L、NH3-N0.069~0.081mg/L、TP0.06~0.07mg/L、TN0.90~2.09mg/L，能够满足新乡电源产业开发区污水应急监测处理中心收水标准COD500mg/L、pH6-9、BOD5 200mg/L、SS 400mg/L、NH3-N 45mg/L、TP 8mg/L、TN 55mg/L、总镍1 mg/L的收水标准要求。噪声：本项目南、北厂界昼间噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准：昼间60dB（A）、夜间50dB（A）限值要求。  固废：本项目产生的固体废物有：铁杂质、除尘器收尘灰、吸尘器吸尘、污水处理站污泥、废包装袋、废机油等。本项目利用现有1座10m2的危废暂存间，对项目固废实现分类存放。危废暂存间满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求。危险废物在危废暂存间采用专用密闭容器储存，危废暂存间采取防风、防晒、防雨淋、防扬散、防流失、防渗漏措施。铁杂质、吸尘器吸尘、污水处理站污泥、废包装袋、废机油在危废暂存间暂存后，定期委托有相应危废处理资质单位安全处置。除尘器收尘灰返回原生产过程使用。项目固废处置措施符合项目环评及环评批复文件的要求，满足相关环保要求。  （5）本项目满负荷运行实际新增污染物排放总量为：颗粒物0.936t/a、镍及其化合物0.0091kg/a、钴及其化合物\*2.1168kg/a、锰及其化合物\*2.1168kg/a、COD 1.8048mg/L、SS 1.6103mg/L、NH3-N 0.1537mg/L、TP0.0176mg/L、TN0.1998mg/L。  **2、环境管理检查结论**  项目执行了环保“三同时”制度；按照有关规定建立了相关环境保护管理制度；由专人负责公司环境管理工作。 |

**建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表**

**填表单位（盖章）：天力锂能集团股份有限公司 填表人（签字）： 项目经办人（签字）：**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **建设项目** | **项目名称** | | | 天力锂能三元正极材料建设项目 | | | | | | **项目代码** | | 2020-410711-41-03-018406 | **建设地点** | | | 新乡市牧野区新乡化学与物理电源产业园区 | | | |
| **行业类别（分类管理名录）** | | | 三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业39“电子元件及电子专用材料制造398” | | | | | | **建设性质** | | **□新建 🗸改扩建 □技术改造** | | **项目厂区中心经度/纬度** | | | | 113°56′50.986″，  35°21′27.477″ | |
| **设计生产能力** | | | 年产3600吨高镍三元正极材料（Li(Ni0.83,Co0.12,Mn0.05)O2）TLP813、年产10800吨常规三元正极材料（Li(Ni0.5,Co0.2,Mn0.3)O2）TLD510 | | | | | | **实际生产能力** | | 年产3600吨高镍三元正极材料（Li(Ni0.83,Co0.12,Mn0.05)O2）TLP813、年产10800吨常规三元正极材料（Li(Ni0.5,Co0.2,Mn0.3)O2）TLD510 | **环评单位** | | | 河南睿嘉环保科技有限责任公司 | | | |
| **环评文件审批机关** | | | 新乡市环境保护局牧野分局 | | | | | | **审批文号** | | 新环牧告表[2020]023号 | **环评文件类型** | | | 环境影响评价报告表 | | | |
| **开工日期** | | | 2020.12 | | | | | | **竣工日期** | | 2024.9 | **排污许可证申领时间** | | | 2024.11.20 | | | |
| **环保设施设计单位** | | | 新乡市润和环保设备工程有限公司 | | | | | | **环保设施施工单位** | | 新乡市润和环保设备工程有限公司 | **本工程排污许可证编号** | | | 9141070068568407XM001R | | | |
| **验收单位** | | | 天力锂能集团股份有限公司 | | | | | | **环保设施监测单位** | | 河南平原山水检测有限公司新乡分公司 | **验收监测时工况** | | | 100% | | | |
| **投资总概算（万元）** | | | 21292.21 | | | | | | **环保投资总概算（万元）** | | 37 | **所占比例（%）** | | | 1.7 | | | |
| **实际总投资** | | | 21292.21 | | | | | | **实际环保投资（万元）** | | 65 | **所占比例（%）** | | | 3.1 | | | |
| **废水治理（万元）** | | | 0 | **废气治理（万元）** | 55 | **噪声治理（万元）** | | 10 | **固体废物治理（万元）** | | 0 | **绿化及生态（万元）** | | | 0 | **其他（万元）** | | 0 |
| **新增废水处理设施能力** | | | / | | | | | | **新增废气处理设施能力** | | / | **年平均工作时** | | | 7200 | | | |
| **运营单位** | | | | 天力锂能集团股份有限公司 | | | | **运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）** | | | | 9141070068568407XM | **验收时间** | | | 2024.1 | | | |
| **污染**  **物排**  **放达**  **标与**  **总量**  **控制（工**  **业建**  **设项**  **目详填）** | | **污染物** | | **原有排**  **放量(1)** | **本期工程实际排放浓度(2)** | **本期工程允许排放浓度(3)** | **本期工程产生量(4)** | **本期工程自身削减量(5)** | | **本期工程实际排放量(6)** | **本期工程核定排放总量(7)** | **本期工程“以新带老”削减量(8)** | **全厂实际排放总量(9)** | | **全厂核定排放总量(10)** | | **区域平衡替代削减量(11)** | | **排放增减量(12)** |
| **废水** | |  |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  | |  | |  |
| COD | |  |  |  |  |  | | 0.6789 | 1.8048 |  | 0.6789 | | 1.8048 | |  | | 0.6789 |
| SS | |  |  |  |  |  | | 0.1697 | 1.6103 |  | 0.1697 | | 1.6103 | |  | | 0.1697 |
| NH3-N | |  |  |  |  |  | | 0.0849 | 0.1537 |  | 0.0849 | | 0.1537 | |  | | 0.0849 |
| TP | |  |  |  |  |  | | 0.0085 | 0.0176 |  | 0.0085 | | 0.0176 | |  | | 0.0085 |
| TN | |  |  |  |  |  | | 0.2546 | 0.1998 |  | 0.2546 | | 0.1998 | |  | | 0.2546 |
| **废气** | |  |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  | |  | |  |
| **颗粒物** | |  |  |  |  |  | | 0.936 | 0.936 |  | 0.936 | | 0.936 | |  | | 0.936 |
| **镍及其化合物** | |  |  |  |  |  | | 0.0091kg | 0.0091kg |  | 0.0091kg | | 0.0091kg | |  | | 0.0091kg |
| **钴及其化合物** | |  |  |  |  |  | | 2.1168kg | 2.1168kg |  | 2.1168kg | | 2.1168kg | |  | | 2.1168kg |
| **锰及其化合物** | |  |  |  |  |  | | 2.1168kg | 2.1168kg |  | 2.1168kg | | 2.1168kg | |  | | 2.1168kg |
| **工业固体废物** | |  |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  | |  | |  |
| **与项目有关的其他特征污染物** | VOCs |  |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  | |  | |  |

**建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表**