

蔚来动力科技（合肥）有限公司  
新能源汽车电机研发及产业化项目（阶段性）  
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：蔚来动力科技（合肥）有限公司

编制单位：安徽锦程安环科技发展有限公司

2023年9月



建设单位法人代表:

编制单位法人代表:

项目负责人: 谢长春



建设单位: 蔚来动力科技(合肥)有限公司

电话: 15665435566

传真: /

邮编: 230000

地址: 合肥市新桥电动汽车产业园 F2 园区 EDS 车间



编制单位: 安徽锦程安环科技发展有限公司

电话: 0551-62843965

传真: /

邮编: 230000

地址: 合肥市包河区中辰未来港 B1 座 21 层



表一

建设项目名称	新能源汽车电机研发及产业化项目				
建设单位名称	蔚来动力科技（合肥）有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建				
建设地点	合肥市经济技术开发区环港北路以南、通辽路以西、白塔路以北、环港东路以东，新桥电动汽车产业园 F2 园区 EDS 车间				
主要产品名称	EDS（电驱动总成），产品型号为 G3.2、G3.9				
设计生产能力	年产 120 万台 EDS（电驱动总成）				
实际生产能力	年产 60 万台 EDS（电驱动总成）				
建设项目环评时间	2022 年 2 月	开工建设时间	2022 年 4 月		
调试时间	2023 年 1 月	验收现场监测时间	2023 年 7 月 6 日~2023 年 7 月 7 日、2023 年 8 月 7 日~2023 年 8 月 8 日、2023 年 9 月 10 日~2023 年 9 月 11 日		
环评报告表审批部门	合肥市生态环境局	环评报告表编制单位	安徽锦程安科技发展有限公司		
环保设施设计单位	安徽金麦机电工程有限公司	环保设施施工单位	安徽金麦机电工程有限公司		
投资总概算	120000 万元	环保投资总概算	78 万元	比例	0.065%
实际总概算	60000 万元	已实施环保投资	120 万元	比例	0.2%
验收监测依据	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》，2014 年 4 月 24 日修订通过，自 2015 年 1 月 1 日起施行；</p> <p>(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2016 年 7 月 2 日修订通过，自 2016 年 9 月 1 日起施行；</p> <p>(3) 《中华人民共和国水污染防治法》，2016 年 6 月 27 日修订通过，自 2018 年 1 月 1 日起施行；</p>				

- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2015年8月29日修订通过，自2016年1月1日起施行；
- (5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》，2021年12月24日通过，自2022年6月5日起施行；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年4月29日起实行；
- (7) 《建设项目环境保护管理条例》，国务院令第682号，2017年10月1日起施行；
- (8) 《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2013]37号文），国务院，2013年9月12日起施行；
- (9) 《安徽省环境保护条例》，安徽省人民代表大会常务委员会，2017年11月17日修订，2018年1月1日起施行；
- (10) 环境保护部国环规环评[2017]4号，《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，2017年11月22日；
- (11) 环境保护部办公厅，《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知（征求意见稿）》，（环办环评函[2017]1235号），2017年8月3日；
- (12) 生态环境部公告2018年第9号令，《建设项目竣工环境保护验收技术指南（污染影响类）》，2018年05月16日；
- (13) 《合肥市环境保护局关于开展建设项目竣工环境保护验收有关事项的公告》，2018年2月13日。
- (14) 《建设项目竣工环境保护设施验收技术规范 汽车制造业》（HJ407-2021），2021年11月25日。
- (15) 《安徽省生态环境厅关于规范本省建设项目环境影响评价调整变更工作的通知》（征求意见稿）
- (16) 《新能源汽车电机研发及产业化项目环境影响报告表》；安徽锦程安环科技发展有限公司，2022年1月；
- (17) 合肥市生态环境局《关于蔚来动力科技（合肥）有限公司新能源汽车电机研发及产业化项目环境影响报告表的批复》（环建审

	<p>[2022]11008 号，2022 年 2 月 9 日)；</p> <p>(18) 《蔚来动力科技(合肥)有限公司固定污染源排污登记回执》(登记编号：91340111MA8LKAY2X5001Y)，2022 年 7 月 8 日；</p> <p>(19) 《蔚来动力科技(合肥)有限公司突发环境事件应急预案》，2023 年 6 月；</p> <p>(20) 《蔚来动力科技(合肥)有限公司突发环境事件应急预案备案表》，2023 年 6 月 15 日；</p> <p>(21) 《蔚来动力科技(合肥)有限公司新能源汽车电机研发及产业化项目验收检测报告》(安澳检[2023](08048)号)，安徽澳林检测技术有限公司，2023 年 9 月 14 日；</p> <p>(22) 项目的其他资料及文件。</p>																																				
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p><b>1、废气排放执行标准</b></p> <p>非甲烷总烃及颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 大气污染物项目排放限值；厂区内非甲烷总烃无组织排放监控要求(以 NMHC 表征)参照执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 特别排放限值要求；</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-1 废气排放标准</b></p> <table border="1" data-bbox="448 1249 1442 1783"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">污染物</th> <th colspan="3">有组织排放</th> <th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th> <th rowspan="2">标准依据</th> </tr> <tr> <th>排气筒高度(m)</th> <th>最高允许排放浓度(mg/m<sup>3</sup>)</th> <th>排放速率(kg/h)</th> <th>监控点</th> <th>浓度(mg/m<sup>3</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>颗粒物</td> <td>17</td> <td>120</td> <td>4.46</td> <td>周界外浓度最高点</td> <td>1.0</td> <td rowspan="2">《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>17</td> <td>120</td> <td>12.8</td> <td>厂界</td> <td>4.0</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>NMHC</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>厂房门窗或通风口、其他开口(孔)等排放口外 1m, 距离地面 1.5m 以上位置</td> <td>6(监控点处 1h 平均浓度值) 20(监控点处任意一次浓度值)</td> <td>《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 特别排放限值</td> </tr> </tbody> </table> <p>*注：因本项目排气筒高度 17m，上表中颗粒物、非甲烷总烃排放速率依据《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)内插法计算得出</p> <p><b>2、废水排放标准</b></p> <p>生活污水经 A 区自建废水处理站处理后达到《污水综合排放标准》</p>	序号	污染物	有组织排放			无组织排放监控浓度限值		标准依据	排气筒高度(m)	最高允许排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	排放速率(kg/h)	监控点	浓度(mg/m <sup>3</sup> )	1	颗粒物	17	120	4.46	周界外浓度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	2	非甲烷总烃	17	120	12.8	厂界	4.0	3	NMHC	/	/	/	厂房门窗或通风口、其他开口(孔)等排放口外 1m, 距离地面 1.5m 以上位置	6(监控点处 1h 平均浓度值) 20(监控点处任意一次浓度值)	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 特别排放限值
序号	污染物			有组织排放			无组织排放监控浓度限值			标准依据																											
		排气筒高度(m)	最高允许排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	排放速率(kg/h)	监控点	浓度(mg/m <sup>3</sup> )																															
1	颗粒物	17	120	4.46	周界外浓度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)																														
2	非甲烷总烃	17	120	12.8	厂界	4.0																															
3	NMHC	/	/	/	厂房门窗或通风口、其他开口(孔)等排放口外 1m, 距离地面 1.5m 以上位置	6(监控点处 1h 平均浓度值) 20(监控点处任意一次浓度值)	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 特别排放限值																														

(GB8978-1996)中的三级排放标准,并达到长岗污水处理厂接管标准;长岗污水处理厂出水 COD、NH<sub>3</sub>-N 按照“合肥市空港经济示范区长岗污水处理厂改扩建工程项目环境影响书”设计出水水质执行,其他污染物排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。

**表 1-2 废水排放标准 单位: mg/L (pH 值除外)**

名称	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准	长岗污水处理厂接管标准	长岗污水处理厂设计出水水质	GB 18918 中一级 A 标准
pH	6~9	6~9	/	6~9
COD	500	300	30 (40)	50
BOD <sub>5</sub>	300	150	10	10
SS	400	160	10	10
NH <sub>3</sub> -N	/	35	2.5 (4)	5

\*注:不可降解 COD 值大于 20mg/L 时,执行括号内指标。

### 3、噪声排放标准

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3 类标准,标准值见下表。

**表 1-3 工业企业厂界环境噪声排放标准**

标准	标准值 (dB (A))	
	昼间	夜间
(GB12348-2008) 3 类	65	55

### 4、固废执行标准

一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)有关规定,危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)有关规定进行管理。

总量控制指标

根据本项目《建设项目主要污染物新增排放容量核定表》:  
 本项目废水排入市政管网总量为 COD: 1.3924t/a; 氨氮: 0.1017t/a。  
 大气污染物总量控制指标 VOCs: 1.725t/a, 颗粒物: 2.864t/a。

## 表二

### 2.1 项目建设情况

蔚来汽车（安徽）有限公司租赁合肥新桥科技投资发展有限公司 A 区厂房，其中 A 区主要布置冲压车间、焊装车间、涂装车间、总装车间、电动电驱车间、能源中心、供液站、污水处理站、危废库、应急事故池、员工中心、用户中心等，蔚来汽车（安徽）有限公司将 A 区厂房电动电驱车间转租给蔚来动力科技（合肥）有限公司建设“新能源汽车电机研发及产业化项目”，从事新能源电动汽车驱动电机系统的研发和生产。

本项目于 2021 年 6 月 28 日在合肥经开区经贸局取得备案表（项目代码：2106-340162-04-01-188336）；蔚来动力科技（合肥）有限公司于 2021 年 8 月委托安徽锦程安环科技发展有限公司承担“新能源汽车电机研发及产业化项目”的环境影响评价工作，2022 年 1 月完成该项目环境影响报告表编制；合肥市生态环境局于 2022 年 2 月 9 日以“环建审[2022]11008 号”文件对项目环评进行批复。本项目于 2022 年 4 月开工建设，2022 年 11 月建设完成，2022 年 11 月 28 日进行该项目竣工环保信息公开。2022 年 7 月 8 日取得固定污染源排污登记回执（登记编号：91340111MA8LKAY2X5001Y），有效期 5 年（2022.7.8-2027.7.7）。本项目 2023 年 12 月开始调试，2023 年 12 月 1 日进行该项目拟调试运行的信息公示。由于市场需求及订单原因，导致生产工况不稳定，调试期从 3 个月延长至 12 个月。蔚来动力科技（合肥）有限公司于 2023 年 4 月委托安徽锦程安环科技发展有限公司开展《蔚来动力科技（合肥）有限公司突发环境事件应急预案（第一版）》编制工作，2023 年 6 月完成突发环境事件应急预案编制工作，2023 年 6 月 8 日蔚来动力科技（合肥）有限公司正式签署发布了《蔚来动力科技（合肥）有限公司突发环境事件应急预案（第一版）》，2023 年 6 月 15 日合肥市经济技术开发区生态环境分局予以备案（备案编号：340106-2023-043L）。

项目环评阶段设计 4 条生产线（L1、L2、L3、L4）并配套相关设备，产能为完全达产后可年产 120 万台电驱动总成。根据市场需求，项目分期建设，目前先期建设 2 条生产线（L1、L2）及配套设备，实际产能为年产 60 万台电驱动总成。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）进行判定，本验收项目建设性质未发生变化，建设规模减半，产品方案减半，项目建设地点未变，各污染物排放量未增加，污染物治理能力未发生弱化或降低，因此，本次分期建设项目实际建设情况中存在的变动，不属于重大变动。本次申请阶段性验收，验收范围为厂区实际已建设完成的 2 条生产线（L1、L2）

及配套环保设施，实际产能为年产 60 万台电驱动总成，后续 2 条生产线（L3、L4）建设完成后另行验收。

针对本次阶段性验收范围，2 条生产线（L1、L2）中设备及配套环保设施已建成，运行情况正常，且项目从立项、开工建设至调试过程中无环境投诉、违法、处罚记录等，已积极落实环评要求的有关环保措施。根据国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》和环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求，蔚来动力科技（合肥）有限公司正式启动自主验收程序，委托安徽锦程安环科技发展有限公司对其建成的新能源汽车电机研发及产业化项目开展竣工环境保护验收相关工作。

2023 年 7 月 3 日，在对该项目技术资料查阅和现场勘察的基础上编制了《蔚来动力科技（合肥）有限公司新能源汽车电机研发及产业化项目竣工环境保护验收监测方案》，作为现场监测的依据。安徽澳林检测技术有限公司于 2023 年 7 月 6 日~2023 年 7 月 7 日、2023 年 8 月 7 日~2023 年 8 月 8 日、2023 年 9 月 10 日~2023 年 9 月 11 日组织监测人员对该项目排放的废气、废水、噪声进行了验收监测，并对项目建设情况及环保制度落实情况进行了检查。在对监测、检查结果进行认真分析和整理的基础上，编制该项目竣工环境保护验收监测报告。

## 2.建设内容

项目名称：新能源汽车电机研发及产业化项目；

建设单位：蔚来动力科技（合肥）有限公司；

建设性质：新建；

规划建设规模：租赁新桥智能电动汽车产业园 A 区已建成厂房电动电驱车间（租赁协议详见附件），建设 4 条生产线并购置电机测试、装配、质量检测等研发和生产设备，从事新能源电动汽车驱动电机系统的研发和生产，达产后可实现年产 120 万套电驱动总成。

实际建设规模：租赁新桥智能电动汽车产业园 A 区已建成厂房电动电驱车间（租赁协议详见附件），建设 2 条生产线并购置电机测试、装配、质量检测等研发和生产设备，从事新能源电动汽车驱动电机系统的研发和生产，达产后可实现年产 60 万套电驱动总成。

验收范围：实际已建设完成的 2 条生产线（L1、L2）及配套设备，实际产能为年产 60 万台电驱动总成。本次验收为阶段性验收。

规划产品方案：年产 120 万台 EDS（电驱动总成），产品型号为 G3.2、G3.9

本次验收范围产品方案：年产 60 万台 EDS（电驱动总成），产品型号为 G3.2、G3.9

表 2-1 本次产品规格参数一览表

生产线		产品名称	产品型号	年产能	单位	备注
电驱动总成生产线+Power Stack（逆变核）生产线	L1	电驱动总成	G3.2、G3.9	60	万台	阶段性验收，产能为环评阶段一半
	L2		G3.9			

实际项目投资：项目实际总投资 60000 万元，环保投资 120 万元；

建设地点：合肥市经济技术开发区环港北路以南、通辽路以西、白塔路以北、环港东路以东，新桥电动汽车产业园 F2 园区 EDS 车间；

工作制度：年工作日 300 天，每天 2 班，每班 12 小时；

劳动定员：新增合计员工 350 人（其中蓝领 290 人，白领 60 人）；

本项目环评阶段主要建设内容与实际建设内容一览表见下表。

表 2-2 项目环评主要建设内容与实际建设内容一览表

工程类别	单项工程名称		环评阶段建设内容		实际建设情况	备注
			工程内容	工程规模		
主体	EDS	电机组装	购置电机测试、装配、质量检测	年产 120 万台 EDS（电	购置电机测试、装配、质量检测等研发和生产设备，设置	本次为阶段性验收，本次验收

工程	车间	减速器 组装	等研发和生产设备,设置 EDS(电驱动总成) 装配生产线 (L1、L2、L3、L4)	驱动总成)	EDS (电驱动总成) 装配生产线 (L1、L2), 装配生产线 L3、L4 生产线暂未建设	范围内建设内容与环评一致
		电驱组 装				
	PEU(逆变器) 车间	四条 Power Stack (逆变核) 生产 (L1、L2、L3、L4)			2 条 Power Stack (逆变核) 生产 (L1、L2), Power Stack 生产线 L3、L4 生产线暂未建设。	
辅助工程	来料、收货、 检查区	用于对货物来料的检查和收货	建筑面积 448.36m <sup>2</sup>	用于对货物来料的检查和收货, 建筑面积 448.36m <sup>2</sup>	与环评一致	
	理化分析室	主要用于理化性质的检测	建筑面积约 62.94m <sup>2</sup>	主要用于理化性质的检测, 建筑面积约 62.94m <sup>2</sup>	与环评一致	
	PEU(逆变器) 分析室	主要用于 PEU 产品分析	建筑面积约 26.22m <sup>2</sup>	主要用于 PEU 产品分析, 建筑面积约 26.22m <sup>2</sup>	与环评一致	
	返修区	对不合格产品进行返修	建筑面积 757.56m <sup>2</sup>	对不合格产品进行返修, 建筑面积 757.56m <sup>2</sup>	与环评一致	
	清洗区域	用于齿轮清洗	建筑面积约 2229m <sup>2</sup>	用于齿轮清洗, 建筑面积约 2229m <sup>2</sup>	与环评一致	
储运工程	PEU(逆变器) 仓库	位于厂区左上角, 用于清洗剂的仓储	建筑面积 1269.8m <sup>2</sup>	位于厂区左上角, 用于清洗剂的仓储, 建筑面积 1269.8m <sup>2</sup>	与环评一致	
	EDS (电驱动总成) 仓库及生产准备区	位于厂区下方, 用于电驱动系统的仓储及准备	建筑面积约 2120m <sup>2</sup>	位于厂区下方, 用于电驱动系统的仓储及准备, 建筑面积约 2120m <sup>2</sup>	与环评一致	
	成品缓存区	位于厂房左侧及右侧, 用于成品暂存	建筑面积约 3654m <sup>2</sup>	位于厂房左侧及右侧, 用于成品暂存, 建筑面积约 3654m <sup>2</sup>	与环评一致	
公用工程	供水	项目用水由经开区市政供水管网供给		市政管网供给	与环评一致	
	排水	项目采取“雨、污分流制”排水体制。雨水排入市政雨水管网。项目产生生活污水经 A 区废水处理站处理达标后接入市政污水管网		雨污分流制, 雨水排入市政雨水管网。项目产生生活污水经 A 区废水处理站处理达标后接入市政污水管网	与环评一致	
	供电	来自市政电网, A 区东南角设一座 110kV 变电站		市政电网供给, 依托 A 区变电站	与环评一致	
	空压系统	位于 A 区能源中心, 安装 4 台额定功率 630kw 的压缩离心式空压机, 额定排气量 150m <sup>3</sup> /min, 安装 4 台额定功率 300kw, 额定排气量 47.3m <sup>3</sup> /min 的无油螺杆压缩机		依托 A 区能源中心	与环评一致	
	空调系统	循环冷却塔位于能源中心屋面, 循环水量 6635.4 万 t/a				

环保工程	废水处理措施		废水主要为生活污水，经 A 区生化处理系统（水解酸化+接触氧化+沉淀处理）处理后经 A 区排口接入市政污水管网，排入长岗污水处理厂进行处理	废水主要为生活污水，经 A 区生化处理系统处理后经 A 区排口接入市政污水管网，排入长岗污水处理厂进行处理	与环评一致	
	废气处理措施	有组织	壳体加热、热套定子冷却工序	L1、L2：加热油烟分别经 2 套“机械式油烟净化器”（TA001、TA002）处理后经 1 根 17m 排气筒（DA001）排放	L1、L2：加热油烟分别经 2 套“机械式油烟净化器”（TA001、TA002）处理后经 1 根 17m 排气筒（DA001）排放	与环评一致
				L3、L4：加热油烟分别经 2 套“机械式油烟净化器”（TA003、TA004）处理后经 1 根 17m 排气筒（DA002）排放	暂未建设	/
			涂胶工序、清洗工序	L1、L2：涂胶废气、清洗废气经 1 套“二级活性炭吸附”（TA005）处理后经 1 根 17m 排气筒（DA003）排放	L1、L2：涂胶废气、清洗废气经 1 套“二级活性炭吸附”（TA005）处理后经 1 根 17m 排气筒（DA003）排放。	与环评一致
				L3、L4：涂胶废气、清洗废气经 1 套“二级活性炭吸附”（TA006）处理后经 1 根 17m 排气筒（DA004）排放	暂未建设	/
			质检工序	质检废气与 L1、L2 涂胶、清洗工序共用 1 套“二级活性炭吸附”（TA005）处理后经 1 根 17m 排气筒（DA003）排放	质检废气与 L1、L2 涂胶、清洗工序共用 1 套“二级活性炭吸附”（TA005）处理后经 1 根 17m 排气筒（DA003）排放	与环评一致
		无组织	/	加强管理	加强管理	与环评一致
	噪声治理措施		针对主要噪声源采取相应的隔声、消音及减振等措施	隔声、消音及减振等措施	与环评一致	
	固废治理		一般固废	废包装材料、废金属屑收集后外售；不合格品返修后重复利用	依托 A 区 1 个 100m <sup>2</sup> 的一般固废暂存区，废包装材料、废金属屑收集后外售；不合格品返修后重复利用，无法利用的零件收集后外售。	与环评一致
			危险废物	依托 A 区 1 个 120m <sup>2</sup> 的危险废物暂存间，危险废物交由资质单位处置。	依托 A 区 1 个 100m <sup>2</sup> 的危废库，危险废物交由安徽浩悦生态科技有限责任公司定期清运处置。	危废暂存间面积较环评阶段减小，但可以满足本项目危废暂存要求。

	生活垃圾	委托环卫部门统一清运	委托环卫部门统一清运	与环评一致
地下水	采取分区防渗措施		已进行分区防渗，重点防渗区包括生产车间、危废库，一般防渗区包括一般固废暂存区。	与环评一致
风险防范	依托 A 区 1 座 800m <sup>3</sup> 事故应急池		依托 A 区 1 座 800m <sup>3</sup> 事故应急池，雨水排口、消防水池截留阀。	与环评一致

### 2.3 主要原辅材料及能源消耗情况

项目主要原辅材料及能源消耗情况见下表 2-3，原辅料理化性质见表 2-4。

表 2-3 主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	产品	原辅料名称	重要组分、规格或指标	单位	数量	实际年用量	运输方式	库存	一次最大存储量	备注
1	电驱动总成生产线	GB（减速箱）壳体	铝	件	1	600,000	卡车运输	EDS（电驱动系统）仓库	6000	根据 2 条生产线配置
2		PEU（逆变器）上盖板	铝	件	1	600,000	卡车运输	EDS（电驱动系统）仓库	6000	根据 2 条生产线配置
3		三合一机壳	铝	件	1	600,000	卡车运输	EDS（电驱动系统）仓库	600,000	根据 2 条生产线配置
4		定子	钢，铜	件	1	600,000	卡车运输	EDS（电驱动系统）仓库	6000	根据 2 条生产线配置
5		IM（铸铝）转子	钢，铝	件	1	600,000	卡车运输	EDS（电驱动系统）仓库	6000	根据 2 条生产线配置
6		PM（永磁）转子	钢、永磁体	件	1	600,000	卡车运输	EDS（电驱动系统）仓库	6000	根据 2 条生产线配置
7		EM（电机）端盖	铝	件	1	600,000	卡车运输	EDS（电驱动系统）仓库	6000	根据 2 条生产线配置
8		EM（电机）端盖盖板	铝	件	1	600,000	卡车运输	EDS（电驱动系统）仓库	6000	根据 2 条生产线配置
9		差速器	钢	件	1	600,000	卡车运输	EDS（电驱动系统）仓库	6000	根据 2 条生产线配置

10	EM (电机) 轴承	钢	件	1	600,000	卡车运输	EDS (电驱动系统) 仓库	6000	根据2条生产线配置
11	输入轴轴承 A	钢	件	1	600,000	卡车运输	EDS (电驱动系统) 仓库	6000	根据2条生产线配置
12	输入轴轴承 B	钢	件	1	600,000	卡车运输	EDS (电驱动系统) 仓库	6000	根据2条生产线配置
13	锥轴承 32009X	钢	件	2	1200,000	卡车运输	EDS (电驱动系统) 仓库	6000	根据2条生产线配置
14	锥轴承 32010	钢	件	2	1200,000	卡车运输	EDS (电驱动系统) 仓库	12000	根据2条生产线配置
15	轴齿(中间轴组件)	钢	件	1	600,000	卡车运输	EDS (电驱动系统) 仓库	6000	根据2条生产线配置
16	塑料水管接头	PA66 塑料	件	1	600,000	卡车运输	EDS (电驱动系统) 仓库	6000	根据2条生产线配置
17	轴用卡簧	碳钢	件	3	1800,000	卡车运输	EDS (电驱动系统) 仓库	18000	根据2条生产线配置
18	半轴 (仅为生产 G3.2 用)	碳钢	件	1	600,000	卡车运输	EDS (电驱动系统) 仓库	6000	根据2条生产线配置
19	差速器支撑板 (仅为生产 G3.2 用)	铝	件	1	600,000	卡车运输	EDS (电驱动系统) 仓库	6000	根据2条生产线配置
20	定位销	钢	件	4	2,400,000	卡车运输	EDS (电驱动系统) 仓库	24000	根据2条生产线配置
21	螺栓	碳钢	件	19	11,400,000	卡车运输	EDS (电驱动系统) 仓库	24000	根据2条生产线配置
22	标签	纸	件	1	600,000	卡车运输	EDS (电驱动系统) 仓库	6000	根据2条生产线配置
23	拓印	纸	件	1	600,000	卡车运输	EDS (电驱动系统) 仓库	6000	根据2条生产线配置

24		硅树脂密封剂	LOCTITE SI 5970BK HO20LM/L	t	/	6	卡车运输	A区危化品库	3	根据2条生产线配置,原料供应商变更,组分及用量不变
25		润滑油-EOL(手动变速器油/齿轮油)	BOT 350 M3 75W	L	/	6,0000	卡车运输	A区危化品库	40000	根据2条生产线配置,原料供应商变更,组分及用量不变
26		冷却液-EOL(防冻液)	乙二醇、水	L	/	6,0000	卡车运输	A区危化品库	40000	根据2条生产线配置,原料供应商变更,组分及用量不变
27	Power Stack (逆变核)部分	水冷板总成	铝	件	1	600,000	卡车运输	EDS(电驱动系统)仓库	6000	根据2条生产线配置
28		屏蔽板	钢	件	1	600,000	卡车运输	EDS(电驱动系统)仓库	6000	根据2条生产线配置
29		控制板	胶木,铜	件	1	600,000	卡车运输	PEU(逆变器)仓库	6000	根据2条生产线配置
30		连接器线束(线束+高低压接头)	线束,PA66	件	1	600,000	卡车运输	PEU(逆变器)仓库	6000	根据2条生产线配置
31		铜排	铜	件	1	600,000	卡车运输	PEU(逆变器)仓库	6000	根据2条生产线配置
33	清洗线	清洗剂	正构烷烃类碳氢化合物 99%	t	/	3.71	卡车运输	A区危化品库	7.5	根据2条生产线配置,按4条生产

										线一次 性采购
34		G3.2 中 间轴	钢	件	/	300,000	卡车 运输	EDS (电 驱动系 统) 仓库	3000	根据2条 生产线 配置
35		G3.2 差 速器	钢	件	/	300,000	卡车 运输	EDS (电 驱动系 统) 仓库	3000	根据2条 生产线 配置
36		G3.9 中间 轴	钢	件	/	300,000	卡车 运输	EDS (电 驱动系 统) 仓库	3000	根据2条 生产线 配置
37		G3.9 差 速器	钢	件	/	300,000	卡车 运输	EDS (电 驱动系 统) 仓库	3000	根据2条 生产线 配置
32	质量 实验 室	PFINDER AP 760 清 洁剂	烷烃类, C11-C15, 有机溶剂 100%	t	/	0.115	卡车 运输	A 区危化 品库	0.038	根据已 建生产 线配置

表 2-4 主要原辅料的理化性质一览表

名称	主要成分/有害成分	CAS 号	理化性质及特点	燃爆危险 性	毒理性
硅树脂密 封剂	六甲基二硅胺烷 1-2.5%	999-97-3	黑色，类似酒精气味 密度：1.4 g/cm <sup>3</sup> ， 闪点 (°C) : > 100 ° C (212 ° F) ，有 有机硅类本体型胶粘剂	无资料	经口、经皮急性毒 性估计值 > 5,000 mg/kg
	六甲基二硅氧烷 1-2.5%	107-46-0			
	3-三乙氧基甲硅烷基 -1-丙胺0.1-1%	919-30-2			
	八甲基环四硅氧烷 0.025-0.1%	556-67-2			
	乙烯基三甲氧基硅烷 0.1-1%	2768-02-7			
润滑油 (手动变 速器油/ 齿轮油)	润滑油 (石油) ， C20-50，氢化中性油 基50-75%	72623-87-1	褐色液态，闪 点>220°C (>428°F (华氏度)) [克利夫 兰法]，运动粘度： 32.2 mm <sup>2</sup> /s (32.2cSt) 在 40°C运动粘度： 6.3 mm <sup>2</sup> /s (6.3cSt) 在 100°C	可燃液 体，遇明 火、高热 可燃	/
	氢化-1-癸烯的均聚 物10-25%	68037-01-4			
	氢化-1-癸烯的均聚 物10-25%	68037-01-4			
	加氢石油重烷烃馏分 3%	64742-54-7			
	溶剂脱蜡重质蜡族石 油馏分3%	64742-65-0			
	叔丁基-O,O,O-三苯	192268-65-8			

	基硫代磷酸酯1% 二异癸基二硫代磷酸 0.25%	25103-54-2			
PFINDER AP 760 清 洁剂	烷烃类, C11-C15	/	烷烃类, C11-C15, 有机溶剂 100%, VOC(EC) 765g/l; 不含磷和重金属	产品本身 不爆炸, 然而与空 气形成的 混合物可 能爆炸	LD/LC 50 数值: 口试, LD50: > 5000mg/kg (老 鼠) 皮试, LD50: > 5000mg/kg (兔 子)
清洗剂	正构烷烃类碳氢化合 物 99%, C <sub>11</sub> H <sub>24</sub>	64771-71-7	无色透明, 轻微碳氢 溶剂味液体, 凝固点: -25℃以下, 沸点、沸 腾范围: 187~195℃ 引火/闪点: 65℃, 自 然发火温度: 218℃ 燃烧范围: 上限5.5% 下限0.7%, 比重0.742 (20℃)	该产品不 会爆炸, 但形成爆 炸性蒸气 /空气混 合物(喷 涂/雾/暖 气以上闪 点)。	经口: LD50 (大 鼠) > 15,000mg/kg 经皮: LD50 (大 鼠) >2000mg/kg 吸入(粉尘、雾): LC50 (小鼠) =72.3mg/L/2h
冷却液 (防冻 液)	乙二醇	107-21-1	墨绿色, 20℃为液体, 无异味, pH7.5~11.0, 密度(20℃) ≥1065, 沸点(101.325kpa) ≥108, 完全可溶, 稳 定。	遇明火, 高热可燃	预期毒性低: LD50 > 2000 mg/kg 在正常使用状况 下, 不认为存在吸 入危险。

表 2-5 各原辅材料 VOCs 含量一览表

序号	名称	VOCs 含量	符合性	备注
1	硅树脂密 封剂	17g/kg	《胶粘剂挥发性有机化合物含量限量》 (GB33372-2020)中关于本体型有机硅类本体型 胶粘剂 VOCs 含量限值要求 (≤100g/kg)	满足限值要求
2	清洗剂	746g/L	《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》 (GB38508-2020) 中关于有机溶剂型清洗剂 VOCs 含量限值要求 (≤900g/L)	满足限值要求
3	PFINDER AP 760 清 洁剂	765g/L	《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》 (GB38508-2020) 中关于有机溶剂型清洗剂 VOCs 含量限值要求 (≤900g/L)	满足限值要求

## 2.4 主要生产设备

本项目营运期生产设备情况见下表。

表 2-6 项目主要生产设备情况一览表

序号	设备名称	规格	单位	环评阶段数量	实际数量
电驱动总成生产线					

1	伺服压机设备	非标	台	64	32
2	自动拧紧设备	非标	台	34	17
3	电气测试仪器	非标	台	8	4
4	气密测试仪	非标	台	8	4
5	机器人转运设备	非标	台	80	40
6	定子安装设备	非标	台	4	2
7	壳体钢印打刻机	非标	台	4	2
8	壳体感应加热设备	非标	台	8	4
9	机壳冷却设备	非标	台	4	2
10	水道气密测试仪	非标	台	4	2
11	感应加热设备	非标	台	4	2
12	等离子清洁设备	非标	台	4	2
13	轴系拼装设备	非标	台	4	2
14	差速器拼装设备	非标	台	4	2
15	选片测量设备	非标	台	4	2
16	清洁仪	非标	台	4	2
17	壳体涂胶设备	非标	台	4	2
18	拖曳力矩测试设备	非标	台	4	2
19	GB(减速箱)腔体气密测试仪	非标	台	4	2
20	总成转线设备	非标	台	4	2
21	拧紧设备	非标	台	4	2
22	PEU(逆变器)腔体等离子风清洁设备	非标	台	4	2
23	屏蔽板螺栓拧紧设备	非标	台	4	2
24	低压连接器拧紧设备	非标	台	4	2
25	高压连接器及加油螺栓拧紧设备	非标	台	4	2
26	散热片/AC(三相)铜排螺栓拧紧设备	非标	台	4	2
27	三相线螺栓拧紧设备	非标	台	4	2
28	盖板螺栓拧紧设备	非标	台	4	2
29	EM(电机)盖板螺栓拧紧设备	非标	台	4	2
30	PEU(逆变器)三相线螺栓拧紧设备	非标	台	4	2
31	PEU(逆变器)腔体清洁仪	非标	台	4	2
32	PEU(逆变器)盖板螺栓拧紧设备	非标	台	4	2
33	EDS(电驱动系统)绝缘耐压测试/整机气密测试	非标	台	4	2
34	总成称重设备	非标	台	4	2

35	预运转测试设备	非标	台	12	6
36	加抽油设备	非标	台	4	2
37	EOL（下线测试）测试设备	非标	台	20	10
38	加油螺栓拧紧设备	非标	台	4	2
39	加油称重设备	非标	台	4	2
40	外观自动检测设备	非标	台	4	2
41	总成转运设备	非标	台	4	2
<b>Powestack（逆变核）装配及测试</b>					
1	水冷板上料设备	非标	台	2	1
2	电容拧紧设备	非标	台	2	1
3	电容拧紧备用设备	非标	台	2	1
4	功率模块分装设备	非标	台	2	1
5	功率模块分装备用设备	非标	台	2	1
6	功率模块总成拧紧设备	非标	台	2	1
7	功率模块总成拧紧备用设备	非标	台	2	1
8	水道气密测试设备	非标	台	2	1
9	功率模块总成铜排拧紧设备	非标	台	2	1
10	功率模块总成铜排拧紧备用设备	非标	台	2	1
11	卸放电阻拧紧设备	非标	台	2	1
12	卸放电阻拧紧备用设备	非标	台	2	1
13	自动清洁设备	非标	台	2	1
14	绝缘衬套安装设备	非标	台	2	1
15	CB（控制板）拧紧设备	非标	台	2	1
16	CB（控制板）屏蔽板安装备用设备	非标	台	2	1
17	屏蔽板子总成拧紧设备	非标	台	2	1
18	自动清洁设备	非标	台	2	1
19	绝缘耐压测试设备	非标	台	2	1
20	Powerstack（逆变核）装配下线至测试站设备	非标	台	2	1
21	Powerstack（逆变核）总成下线备用设备	非标	台	2	1
22	EOL&RUN IN（下线测试）测试设备设备	非标	台	30	30
<b>返修区 EDS（电驱动系统）拆解</b>					
1	拆卸翻转设备	非标	台	1	1
2	定转子分拆设备	非标	台	1	1
3	定子取出设备	非标	台	1	1
4	气密检测设备	非标	台	1	1
5	电气检测设备	非标	台	1	1
6	壳体拆解工作台	非标	台	1	1

7	轴系电机拆解工作台	非标	台	1	1
<b>返修区 Powestack (逆变核) 拆解</b>					
1	拆解翻转设备	非标	台	1	1
2	气密检测设备	非标	台	1	1
3	电气检测设备	非标	台	1	1
4	FCT (功能测试) 检测台	非标	台	1	1
<b>质量实验室</b>					
1	高精度三坐标	德国蔡司 PRISMO ultra 121810_桥式测 量机	台	1	1
2	工厂型三坐标	TBD	台	1	1
3	质量实验室-齿轮测量仪	TBD	台	1	1
4	圆度仪	TBD	台	1	1
5	清洁度检测设备	TBD	台	1	1
6	关节臂测量机	TBD	台	1	1
7	轮廓度粗糙度一体测量机	TBD	台	1	1
8	硬度测量机 (洛氏、维氏、 布式)	TBD	台	1	1
9	金相切割机、镶嵌机、磨抛 机	TBD	台	1	1
10	金相显微镜	TBD	台	1	1
11	伺服万能试验推拉力机	TBD	台	1	1
12	显微镜	TBD	台	1	1
13	场发射扫描电镜 (SEM) +EDX (扫描电子显微镜、 成分分析)	TBD	台	1	1
<b>售后分析室</b>					
1	售后质量分析室-Ntester (诊 断仪)	TBD	台	1	1
2	售后质量分析室-CANape (诊断设备)	TBD	台	1	1
3	售后质量分析室-CANalyzer (诊断设备)	TBD	台	1	1
4	售后质量分析室-示波器	TBD	台	1	1
5	工业 X-ray	TBD	台	1 (涉及辐射, 不 在本项目环评 评价范围内)	1 (涉及辐射, 不在本次验 收范围内)
<b>IQC (来料检验) 检验室</b>					
1	二次元投影仪	TBD	台	1	1
2	粗糙度仪	TBD	台	1	1
<b>清洗线</b>					

1	机器人	KUKA KR210R2700EXTR A	台	12	6
2	清洗机	碳氢全密封清洗机	台	12	6
3	冷却风道	风冷式冷却炉	台	4	3
4	输送辊道	积放式辊道	台	200	100
5	冷却机组	/	台	/	3



车间内部布设情况



新增 3 台冷却机组现场照片

## 2.5 用水量及水平衡

### (1) 供水

本项目新鲜水均由市政供水管网供给。

### (2) 排水

根据实际情况,本项目运营期污水为员工办公生活污水。项目用水由市政给水管网供水。排水采用雨污分流制,雨水进入市政雨水管网,最终进入王小桥河。生活废水经园区自建废水处理站处理后经 A 区排口进市政污水管网排入长岗污水处理厂处理,处理达标后排入王

小桥河。项目具体用排水情况见下表，水平衡图见下图。

表 2-7 项目水平衡一览表（单位：t/d）

序号	名称	用水定额	用水量		产污系数	污水产生量	
			日用水量	年用水量		日产生量	年产生量
1	办公生活用水	60L/d·人（175人）	21	6300	85%	17.85	5355



图 2-1 项目水平衡图 (t/d)

## 2.6 主要工艺流程及产污环节

本项目主要为通过电驱动总成生产线（电机生产、减速器生产、电驱组装工艺）+Power Stack（逆变核）生产线，生产出各种型号的“电驱动总成”。

### （1）电机和减速器组装

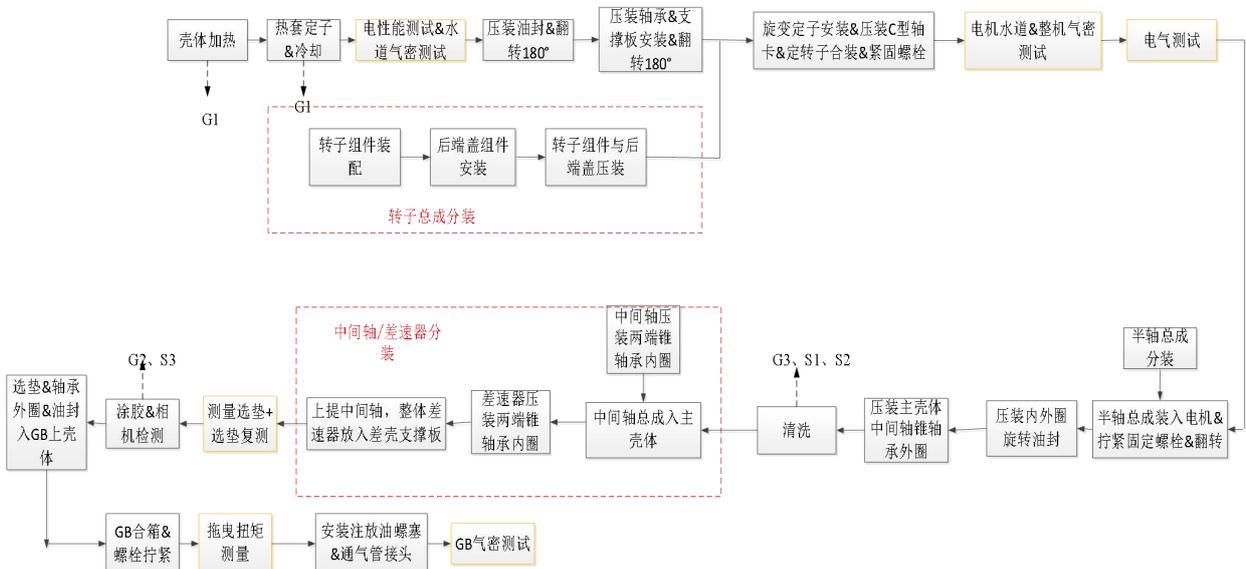


图 2-2 电机和减速器组装工艺流程图

\*注：加热油烟 G1；涂胶废气 G2；清洗废气 G3；废清洗剂桶 S1；废清洗液 S2；废胶水桶 S3；噪声 N  
工艺流程简述：

**壳体加热：**通过中频加热机将壳体加热到工艺要求的温度，满足后道热套定子的需求。加热过程中控制壳体加热速率，同时通过上/中/下三个位置的温度传感器监控壳体温度的均匀性，加热温度为 150℃，因此会产生少量加热油烟 G1。

**热套定子冷却：**通过伺服压机将定子热装到壳体，实时监控热装过程的位移和压力；热装完成后对定子位置进行检测，检查是否安装到位；该工序会产生加热油烟 G1。

**电性能测试及水道气密性测试：**通过电气测试仪对热装后的产品进行第一次电检，通过气密测试仪检测产品的水道密封性；

**压装油封&翻转 180°：**通过伺服压机自动压装油封后将产品翻转 180°，压装过程中监控压力和位移值；

**压装轴承&支撑板安装&翻转 180°：**通过伺服压机自动压装轴承和支撑板后将产品翻转 180°，压装过程中监控压力和位移值；

**转子组件装配：**通过伺服压机压装旋变转子、轴承等转子组件，实时监控压装位移及压力；

**后端盖组件安装：**手工安装波形弹簧和轴承组件到电机后端盖；

**转子组件与后端盖安装：**通过伺服压机将转子组件与后端盖压装到一起，实时监控压装位移及压力；

**旋变定子安装&压装 C 型轴卡&定转子合装&紧固螺栓：**通过定转子合箱专机将定子组件和转子组件合装到一起，过程监控压力和位移值；合箱后自动压装 C 型轴卡，自动紧固螺栓；然后手工安装旋变定子到电机总成上；

**电机水道和整机气密测试：**通过气密测试仪自动对电机水道和整机的气密性进行测试；

**电气测试：**通过电气测试仪自动对电机总成的电气性能进行测试；

**半轴总成分装：**通过伺服压机压装半轴轴承，油封等物料，实时监控压装位移及压力；

**半轴总成装入电机&拧紧紧固螺栓&翻转：**自动将半轴总成安装到电机总成上，设备自动拧紧螺栓，然后自动翻转 180°；

**压装内外圈旋转油封：**设备自动压装内外圈旋转油封，实时监控压力和位移值；

**压装主壳体中间轴锥轴承外圈：**通过伺服压机压装主壳体中间轴锥轴承外圈，实时监控压装位移及压力；

**清洗：**当主壳体到达位置时，顶升定位后，仿形腔体覆盖 GB 结合面，项目齿轮采用碳氢清洗液+超声波清洗，清洗剂成分为烃类混合物，清洗设备为全负压密闭。该步骤新增冷却风机用于冷风降温，清洗机设备设有一个总集气口，用于收集产生的清洗废气 G3、废清洗液桶 S1、废清洗液 S2。

**中间轴压装两端锥轴承内圈：**上料机器人自动抓取轴承放至压机压头处，伺服压机自动

将中间轴两端锥轴承内圈组件压装到底；

**中间轴总成入主壳体：**机器人自动抓取中间轴总成至对齿位置，视觉相机自动拍照上下齿轮位置，根据视觉相机反馈，中间轴自动旋转角相，机器人自动完成中间轴总成装配；

**差速器压装两端锥轴承内圈：**上料机器人自动抓取轴承放至压机压头处，伺服压机自动将差速器两端锥轴承内圈组件压装到底；

**上提中间轴，整体差速器放入差壳支撑板：**机器人自动抓取差速器总成至对齿位置，视觉相机自动拍照上下齿轮位置，根据视觉相机反馈，差速器自动旋转角相，机器人自动完成差速器总成装配（差速器旋转+长半轴旋转）；

**测量选垫+选垫复测：**设备自动测量 GB 壳体结合面至中间轴轴承孔深度、差速器轴承孔深度，设备自动测量电机壳体结合面至中间轴轴承轴高、差速器轴承轴高，机器人自动抓取对应厚度的中间轴垫片、差速器垫片进行复检，并将其安装到位；

**涂胶&相机检测：**机器人自动完成电机壳体结合面涂胶，视觉系统自动检测结合面涂胶状态；涂胶&相机检测在常温下进行，但由于硅树脂密封剂胶粘剂本身会有少量有机物挥发，因此会产生少量涂胶废气 G2；同时该工序会产生废胶水桶 S3 及噪声 N。

**选垫&轴承外圈&油封入 GB 上壳体：**机器人自动抓取复检合格的中间轴垫片/差速器垫片至 GB 壳体对应轴承孔处，伺服压机自动将中间轴轴承、差速器轴承、差速器油封压装到位；

**GB 合箱&螺栓拧紧：**机器人自动抓取 GB 壳体入箱电机主壳体，拧紧合箱螺栓进行固定；

**拖曳扭矩测量：**设备驱动差速器半轴，自动测量拖曳扭矩；

**安装注放油螺塞&通气塞接头：**手工拧紧注放油螺栓，设备自动安装通气塞接头；

**GB 气密测试：**设备自动封堵各接口位置，自动完成 GB 腔体气密测试；

## (2) 电驱组装工艺

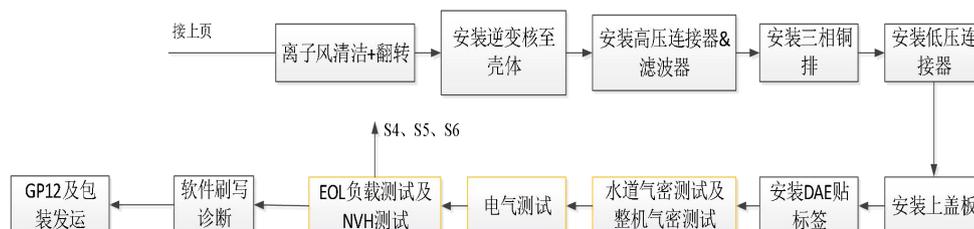


图 2-3 电驱组装工艺流程图

\*注：废润滑油桶 S4；废润滑油 S5；废冷却液桶 S6。

### 生产工艺流程简述:

**离子风清洁+翻转:** 通过离子风机对 PEU 腔体进行离子风清洁后将产品翻转 180° ;

**安装逆变核到壳体:** 设备自动抓取逆变核安装到壳体腔体内, 实时监控安装过程中的压力和位移值;

**安装高压连接器&滤波器:** 手工安装高压连接器&滤波器到壳体上, 通过拧紧螺栓紧固;

**安装三相铜排:** 手工安装三相铜排到壳体上, 通过拧紧螺栓紧固;

**安装低压连接器:** 手工安装低压连接器&滤波器到壳体上, 通过拧紧螺栓紧固;

**安装上盖板:** 自动抓取上盖板到壳体上, 自动拧紧螺栓;

**安装 DAE (透气呼吸阀) & 贴标签:** 自动安装透气呼吸阀到壳体上, 实时监控安装过程中的压力和位移值, 手工粘贴产品标签;

**水道气密测试及整机气密测试:** 通过气密测试仪自动对电驱动总成水道和整机的气密性进行测试;

**电气测试:** 通过电气测试仪自动对电驱动总成的电气性能进行测试;

**EOL 负载测试及 NVH 测试:** 通过预检台架对产品初始旋变角测试, EDS 产品预磨合测试, 通过终检台架检测产品在不同工况下的产品质量问题; 通过整车相关性验证制定相应测试工况检测产品噪声问题; 在测试过程中, 产品需要用到润滑油及冷却液, 其中冷却液循环使用不外排。冷却液成分为乙二醇和水, 乙二醇不挥发, 因此无废气产生, 该工序会产生废润滑油桶 S4、废润滑油 S5、废冷却液桶 S6。

**软件刷写诊断:** 通过刷机设备刷写匹配整车运行程序;

**GP12 外观检测及包装发运:** 通过相机系统自动对产品外观进行检测, 合格后输送到仓库进行包装发运;

### (3) power stack 工艺

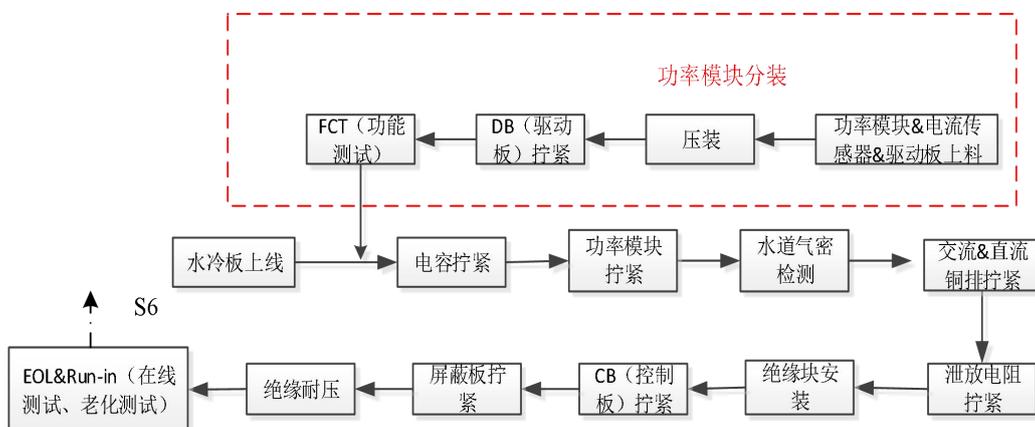


图 2-4 power stack 工艺流程图

\*注：废冷却液桶 S6。

**生产工艺流程简述：**

**水冷板自动上料：**机器人抓取水冷板放置到产线托盘，以及总成下线；

**电容拧紧：**机械手进行电容上料，将导热垫安装到电容上，自动拧紧 6 颗 M4\*12 电容螺栓；

**功率模块分装：**机器人抓取 IGBT（绝缘栅双极型晶体管）、DB（驱动板）、LEM（电流传感器）自动上料以及预装配，驱动板压接，自动拧紧 8 颗螺钉，PIN（针）露出高度检测，进行 FCT（功能测试）；

**功率模块拧紧：**机器人将功率模块总成安装到水冷板上，自动拧紧 8 颗螺钉；

**水道气密测试：**通过气密测试仪自动对逆变核总成水道气密性进行测试；

**功率模块铜排拧紧：**自动拧紧 6 颗螺钉；

**泄放电阻拧紧：**机器人抓取泄放电阻并进行导热垫安装，自动拧紧 2 颗螺丝，卸放电阻线束对插到驱动板；

**自动清洁：**产品翻转 180°，通过离子风机+吸尘器进行半成品清洁；

**绝缘衬套安装：**震动料盘进行定位 PIN（针）绝缘衬套和水冷板绝缘衬套上料，自动压装，监控压力和位移；

**CB（控制板）拧紧：**机器人抓取 CB（控制板）和屏蔽板，并完成预装配，自动拧紧 9 颗螺钉；

**屏蔽板子总成安装：**伺服压机将屏蔽板子总成压装到驱动板，自动拧紧 2 颗螺钉；

**自动清洁：**通过离子风机+吸尘器进行半成品清洁；

**绝缘耐压测试：**自动进行绝缘耐压测试；

**EOL&RUN IN（下线测试）：**自动进行逆变核 EOL 测试；自动进行逆变核 RUN IN 测试。整个测试过程只涉及到冷却液，冷却液循环使用不外排，冷却液成分为乙二醇和水，其中乙二醇沸点 197.5℃，测试过程常温状态不挥发，因此无废气产生，该工序会产生废冷却液桶 S6。

**（4）质量实验、售后及返修**

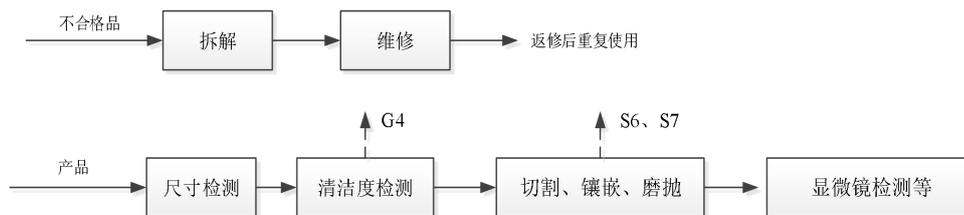


图 2-5 质量实验、售后及返修工艺流程图

\*注：质检废气 G4；废冷却液桶 S6；废金属屑 S7；废冷却液 S8。

### 工艺流程简述：

**返修：**主要是针对不合格品进行拆解维修，仅为将螺丝松掉，取出定子，无焊接等工序，无废物产生。

**质量实验：**质量实验过程中包括尺寸检测、清洁度检测、切割、磨抛等工序，其中切割和磨抛为冷却液湿式加工，且冷却液成分为乙二醇和水，其中乙二醇不挥发，因此无废气产生，该工序会产生废冷却液桶 S6、废金属屑 S7。清洁度检测涉及使用清洁剂，为有机溶剂，因此会产生质检废气 G4。

项目各工艺环节的产污情况汇总见下表。

表 2-8 项目生产各工艺环节的产污情况

类型	名称	编号	主要污染物	产污工序	备注
废气	加热油烟	G1	颗粒物	壳体加热、热套定子冷却	与环评一致
	涂胶废气	G2	非甲烷总烃	涂胶	与环评一致
	清洗废气	G3	非甲烷总烃	清洗	与环评一致
	质检废气	G4	非甲烷总烃	质量实验	与环评一致
噪声	噪声	N	/	设备运行	与环评一致
固废	废清洗剂桶	S1	废清洗剂	清洗	与环评一致
	废清洗液	S2	废清洗剂	清洗	与环评一致
	废胶水桶	S3	废胶	涂胶	与环评一致
	废滑油桶	S4	废润滑油	测试	与环评一致
	废润滑油	S5	废润滑油	测试	与环评一致
	废冷却液桶	S6	废冷却液	测试	与环评一致
	废金属屑	S7	废金属屑	质量实验	与环评一致
	废活性炭	S8	废活性炭	废气处理设施	与环评一致
	废沾染物	S9	废润滑油、废冷却液	设备运维	与环评一致
	废包装材料	S10	废包装材料	拆包	与环评一致
	不合格品	S11	不合格品	生产过程	与环评一致
	生活垃圾	S12	员工生活垃圾	办公过程	与环评一致

## 2.7 项目变动情况

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等相关法律、法规规定，建设项目的性质、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重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。本项目变动情况分析详见下表。

表 2-9 项目变动情况一览表

类别	环评及批复要求	实际建设情况	变动情况及说明	分析及结论
性质	新建	新建	无	与环评建设内容一致，无重大变动。
规模	建设 4 条生产线并购置电机测试、装配、质量检测等研发和生产设备，从事新能源电动汽车驱动电机系统的研发和生产，达产后可实现年产 120 万套电驱动总成。	建设 2 条生产线并购置电机测试、装配、质量检测等研发和生产设备，从事新能源电动汽车驱动电机系统的研发和生产，达产后可实现年产 60 万套电驱动总成。	实际建设 2 条生产线，达产后可实现年产 60 万套电驱动总成。	本次为阶段性验收，验收内容与环评建设内容一致，无重大变动。
地点	租赁新桥智能电动汽车产业园（一期）A 区已建成厂房电驱车间	租赁新桥智能电动汽车产业园（一期）A 区已建成厂房电驱车间	无	与环评建设内容一致，无重大变动。
生产工艺	<p>电机和减速器组装：壳体加热→热套定子冷却→电性能测试&amp;水道气密测试→压装油封&amp;翻转 180°→压装轴承&amp;支撑板安装&amp;翻转 180°→[转子组件装配→后端盖组件安装→转子组件与后端盖压装]→旋变定子安装&amp;压装 C 型轴卡&amp;定转子合装&amp;紧固螺栓→电机水道&amp;整机气密测试→电气测试→[半轴总成分装]→半轴总成装入电机&amp;拧紧固定螺栓&amp;翻转→压装内外圈旋转油封→压装主壳体中间轴锥轴承外圈→清洗→[中间轴压装两端锥轴承内圈]→中间轴总成入主壳体→差速器压装两端锥轴承内圈→上提中间轴，整体差速器放入差壳支撑板→测量选垫+选垫复测→涂胶&amp;相机检测→选垫&amp;轴承外圈&amp;油封入 GB 上壳体→GB 合箱&amp;螺栓拧紧→拖曳扭矩测量→安装注放油螺塞&amp;通气管接头→GB 气密测试</p> <p>电驱组装工艺：离子风清洁+翻转→安装逆变核至壳体→安装高压连接器&amp;滤波器→安装三相铜排→安装低压连接器→安装上盖板→安装 DAE 贴标签→水道气密测试及整机气密测试→电气测试→EOL 负载测试及 NVH 测试→软件刷写诊断→GP12 及包装发运</p> <p>power stack 工艺：水冷版上线→[FCT（功能测试）→DB（驱动</p>	<p>电机和减速器组装：壳体加热→热套定子冷却→电性能测试&amp;水道气密测试→压装油封&amp;翻转 180°→压装轴承&amp;支撑板安装&amp;翻转 180°→[转子组件装配→后端盖组件安装→转子组件与后端盖压装]→旋变定子安装&amp;压装 C 型轴卡&amp;定转子合装&amp;紧固螺栓→电机水道&amp;整机气密测试→电气测试→[半轴总成分装]→半轴总成装入电机&amp;拧紧固定螺栓&amp;翻转→压装内外圈旋转油封→压装主壳体中间轴锥轴承外圈→清洗→[中间轴压装两端锥轴承内圈]→中间轴总成入主壳体→差速器压装两端锥轴承内圈→上提中间轴，整体差速器放入差壳支撑板→测量选垫+选垫复测→涂胶&amp;相机检测→选垫&amp;轴承外圈&amp;油封入 GB 上壳体→GB 合箱&amp;螺栓拧紧→拖曳扭矩测量→安装注放油螺塞&amp;通气管接头→GB 气密测试</p> <p>电驱组装工艺：离子风清洁+翻转→安装逆变核至壳体→安装高压连接器&amp;滤波器→安装三相铜排→安装低压连接器→安装上盖板→安装 DAE 贴标签→水道气密测试及整机气密测试→电气测试→EOL 负载测试及 NVH 测试→软件刷写诊断→GP12 及包装发运</p> <p>power stack 工艺：水冷版上线→[FCT（功能测试）→DB（驱动板）</p>	<p>本项目分期建设，已建设 2 条电驱动总成生产线+Power Stack（逆变核）生产线，由于原料供应商价格原因，原辅材料中硅树脂密封胶、冷却液、润滑油供应商更换，组分、使用量不变。其中硅树脂密封胶挥发性有机物含量满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中限值要求；清洗剂、清洁剂满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中关于有机溶剂型清洗剂 VOCs 含量限值要求（≤900g/L）。本项目无新增生产工艺；主要原辅材料用量及组分不变，仅供应商变化；设备较环评阶段新增 3 台冷却机组，无重大变动。</p>	

	板) 拧紧→压装→功率模块&电流传感器&驱动板上料]→电容拧紧→功率模块拧紧→水道气密检测→交流&直流铜排拧紧→泄放电阻拧紧→绝缘块安装→CB(控制板) 拧紧→屏蔽板拧紧→绝缘耐压→EOL&Run-in(在线测试、老化测试)	拧紧→压装→功率模块&电流传感器&驱动板上料]→电容拧紧→功率模块拧紧→水道气密检测→交流&直流铜排拧紧→泄放电阻拧紧→绝缘块安装→CB(控制板) 拧紧→屏蔽板拧紧→绝缘耐压→EOL&Run-in(在线测试、老化测试)			
	质量实验、售后及返修: 不合格品→拆解→维修→返修后重复使用; 产品→尺寸检测→清洁度检测→切割、镶嵌、磨抛→显微镜检测	质量实验、售后及返修: 不合格品→拆解→维修→返修后重复使用; 产品→尺寸检测→清洁度检测→切割、镶嵌、磨抛→显微镜检测			
环 保 设 施	废气	<p>L1、L2 生产线壳体加热、热套定子冷却工序上方分别安装集气罩, 通过顶吸方式将加热油烟集中收集后通过 2 套“机械式油烟净化器”(TA001、TA002) 处理后经 1 根 17m 排气筒(排放口: DA001) 排放; L3、L4 生产线壳体加热、热套定子冷却工序上方分别安装集气罩, 通过顶吸方式将加热油烟集中收集后通过 2 套“机械式油烟净化器”(TA003、TA004) 处理后经 1 根 17m 排气筒(排放口: DA002) 排放。</p> <p>L1、L2 涂胶工序通过顶吸方式将产生的有机废气由集气罩收集后通过 1 套“二级活性炭吸附装置”(TA005) 处理后经 1 根 17m 排气筒(排放口: DA003) 排放;</p> <p>L3、L4 涂胶工序通过顶吸方式将产生的有机废气由集气罩收集后通过 1 套“二级活性炭吸附装置”(TA006) 处理后经 1 根 17m 排气筒(排放口: DA004) 高空排放。</p> <p>L1、L2 清洗废气密闭负压收集后经管道并入 L1、L2 生产线涂胶废气经 1 套“二级活性炭吸附装置”(TA005) 中处理后经 17m 排气筒(排放口: DA003) 排放;</p> <p>L3、L4 清洗废气密闭负压收集后经管道并入 L3、L4 生产线涂胶废气 1 套“二级活性炭吸附装置”(TA006) 中处理后经 17m 排气筒(排放口: DA004) 排放。</p> <p>质检废气经集气罩收集后与 L1、L2 涂胶废气、清洗废气共用一套“二级活性炭吸附装置”(TA005) 处理后经 17m 排气筒(排放口: DA003) 排放。</p>	<p>L1、L2 生产线壳体加热、热套定子冷却工序上方分别安装集气罩, 通过顶吸方式将加热油烟集中收集后通过 2 套“机械式油烟净化器”(TA001、TA002) 处理后经 1 根 17m 排气筒(排放口: DA001) 排放。</p> <p>L1、L2 涂胶工序通过顶吸方式将产生的有机废气由集气罩收集后通过 1 套“二级活性炭吸附装置”(TA005) 处理后经 1 根 17m 排气筒(排放口: DA003) 排放。</p> <p>L1、L2 清洗废气密闭负压收集后经管道并入 L1、L2 生产线涂胶废气经 1 套“二级活性炭吸附装置”(TA005) 中处理后经 17m 排气筒(排放口: DA003) 排放。</p> <p>质检废气经系统负压密闭收集后与 L1、L2 涂胶废气、清洗废气共用一套“二级活性炭吸附装置”(TA005) 处理后经 17m 排气筒(排放口: DA003) 排放。</p>	<p>本项目分期建设, 已建设 2 条电驱动总成生产线+Power Stack(逆变核) 生产线(L1、L2), 生产过程中产生的废气均已按环评要求收集处理。质检废气收集措施由集气罩收集改为系统密闭收集, 收集效率提高。</p>	<p>本项目分期建设, 已建设 2 条电驱动总成生产线+Power Stack(逆变核) 生产线, 并配置 2 套机械式油烟净化器(TA001、TA002)、1 套二级活性炭吸附装置(TA005), 废气采用集气罩或负压收集, 能够做到有效收集处理后排放, 验收监测期间, 废气达标排放。满足环评要求, 无重大变动。</p>
	废水	<p>本项目运营期生活废水经园区自建废水处理站处理后经 A 区排口进市政污水管网排入长岗污水处理厂处理, 处理达标后排入王小桥河。</p>	<p>本项目运营期生活废水经园区自建废水处理站处理后经 A 区排口进市政污水管网排入长岗污水处理厂处理, 处理达标后排入王小桥河。</p>	无	与环评内容一致, 无重大变动。
	噪声	<p>选用低噪声设备, 合理布局高噪声源, 并采取减振、隔声等措施</p>	<p>选用低噪声设备, 合理布局高噪声源, 并采取减振、隔声等措施</p>	<p>设备均选用低噪声设备,</p>	<p>本项目较环评阶段新增 3 台冷却机组</p>

	实施噪声治理，确保厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准	实施噪声治理，确保厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准	合理布局，采取消音器、隔声罩、隔声棉等措施进行降噪。	噪声源，安装在室外，并已采取噪声治理措施，验收监测期间，噪声监测达标，未导致不利影响加重，不属于重大变动。
固废	<p>(1) 一般固废</p> <p>①废包装材料：废包材产生量约10t/a，交由物资单位回收利用。</p> <p>②不合格品：项目产生不合格品按1%计，则不合格品产生量约678t/a，不合格产品经返修后重复使用。</p> <p>③废金属屑：质量实验室检测过程中会产生废金属屑，废金属屑产生量约为1t/a，交由物资公司回收利用。</p> <p>(2) 危险废物</p> <p>①废化学品包装桶：包括废清洗剂桶、废胶水桶、废润滑油桶、废冷却液桶，单台产废量定额0.017kg，则废化学品包装桶产生量为20.4t/a。</p> <p>②废沾染物：本项目检测过程中涉及润滑油、冷却液，会产生废沾染物，如含油手套及抹布等，单台产废量定额0.037kg，废沾染物的产生量约为44.4t/a。</p> <p>③废润滑油：本项目检测过程中涉及润滑油，会产生废润滑油，单台产废量定额0.06kg，则废润滑油产生量72t。</p> <p>④废活性炭：本项目涂胶、清洗、质检有机废气经活性炭吸附装置处理后通过排气筒排放。根据源强核算结果，活性炭吸附装置吸附的有机废气量为8.89t/a。活性炭有效吸附量取《简明通风设计手册》P510页中经验值：0.24kg/kg 活性炭。则本项目废气处理活性炭的使用量为37.42t/a，加上吸附的废气量，废活性炭的产生量为46.4t/a。</p> <p>⑤清洗废液：包括质量实验室清洁度检测涉及使用清洁剂产生废AP760及清洗线产生的清洗废液。其中项目清洗线清洗过程中会产生清洗废液，2年全面更换一次，则更换一次的危废产生量9.14t/2年，即4.57t/a。质量实验室产生废AP760约0.05t/a，则清洗废液合计产生4.62t/a。</p> <p>(3) 职工生活垃圾：项目新增员工350人，生活垃圾产生量按0.5kg/d·人计，年工作时间为300d，则生活垃圾的产生量为52.5t/a。</p>	<p>(1) 一般固废</p> <p>①废包装材料：根据企业实际运行情况，目前试生产阶段（2023.12.1~2023.9.1）内废包材产生量约42.465t，折算年废包材产生量为56.62t/a，交由安徽净华环保科技有限公司回收利用。</p> <p>②不合格品：根据企业实际运行情况，目前试生产阶段（2023.12.1~2023.9.1）内不合格品产生量约245.25t，折算年不合格品产生量327t/a。不合格产品部分零件经返修后重复使用，部分无法回用的零件由安徽净华环保科技有限公司回收利用。</p> <p>③废金属屑：据企业实际运行情况，目前试生产阶段（2023.12.1~2023.9.1）内质量实验室检测过程中废金属屑产生量约为0.75t，折算年废金属屑产生量1t/a，交由安徽净华环保科技有限公司回收利用。</p> <p>(2) 危险废物</p> <p>①废化学品包装桶：据企业实际运行情况，目前试生产阶段（2023.12.1~2023.9.1）内废化学品包装桶产生量为2.015t，折算年废化学品包装桶产生量为2.69t/a。收集后于厂内危废库暂存，定期交由安徽浩悦生态科技有限责任公司清运处置。</p> <p>②废沾染物：据企业实际运行情况，目前试生产阶段（2023.12.1~2023.9.1）内废沾染物的产生量约为2.682t，折算年废沾染物产生量为3.576t/a。收集后于厂内危废库暂存，定期交由安徽浩悦生态科技有限责任公司清运处置。</p> <p>③废润滑油：据企业实际运行情况，目前试生产阶段（2023.12.1~2023.9.1）内废润滑油产生量7.958t，折算年废润滑油产生量为10.61t/a。收集后于厂内危废库暂存，定期交由安徽浩悦生态科技有限责任公司清运处置。</p> <p>④废活性炭：据企业实际运行情况，目前试生产阶段（2023.12.1~2023.9.1）内废活性炭的产生量为0.455t，实际已更换过3次，每次更换一个活性炭箱</p>	<p>实际生产过程中，因供应商原因，废包材产生量增加；由于试生产阶段不合格件可能无法达到回用要求，该部分无法回用的不合格品部件交由安徽净华环保科技有限公司回收利用；由于目前采购原料件洁净度较高，部分原料件不需要进行清洗。试运营前清洗剂已统一按4条线采购，按2条线配置，由于清洗剂使用时效原因，未使用的清洗剂按危废处置，后续根据生产需要按需采购。</p>	<p>根据企业实际生产运行情况，一般固废、危废无种类新增，一般固废、危废产生量变动。目前已签订一般固废、危废转运合同，一般固废分类收集暂存后交由安徽净华环保科技有限公司回收利用；危废按危废要求在厂内暂存后交由安徽浩悦生态科技有限责任公司。各固废分类暂存，合理处置，未导致不利影响加重。</p>

		<p>中的活性炭。根据企业生产情况，预计每季度更换一次，更换2个活性炭箱中的活性炭，折算年产生量1.213t/a。收集后于厂内危废库暂存，定期交由安徽浩悦生态科技有限责任公司清运处置。</p> <p>⑤清洗废液：据企业实际运行情况，目前试生产阶段（2023.12.1~2023.9.1）内清洗废液合计产生6.99t/a。由于目前采购原料件洁净度较高，部分原料件不需要进行清洗。试运营前清洗剂已统一按4条线采购，按2条线配置，因清洗剂使用时效原因，未使用的清洗剂按危废处置，后续根据生产需要按需采购，清洗废液折算年产生量7t/a。收集后于厂内危废库暂存，定期交由安徽浩悦生态科技有限责任公司清运处置。</p> <p>(3) 职工生活垃圾</p> <p>据企业实际运行情况，项目员工350人，每日访客约100人，目前试生产阶段（2023.12.1~2023.9.1）内生活垃圾的产生量为41.25t，折算年生活垃圾产生量55t/a。</p>		
--	--	--	--	--

根据《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），对比本项目环评与实际建设情况，项目变化情况见下表：

**表 2-10 建设项目变动情况对照表**

类别	要求	实际情况
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	未变化
规模	2.生产、处置或储存能力增大30%及以上的。	未变化
	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。	未变化
	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。	未变化
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。	未变化
生产工艺	6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及主要配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致下列情形之一： （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排放污染物排放量增加的；	未变化

	(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。	
	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。	未变化
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。	未变化
	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。	未变化
	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。	未变化
	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。	未变化
	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。	未变化
	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。	未变化

综上，项目建设内容变动部分不涉及重大变动。

### 表三

#### 3.1 污染物治理及处置设施情况

##### 1、废水

项目排水采用雨污分流制，雨水进入市政雨水管网，最终进入王小桥河。

本项目运营期生活污水，经 A 区生化处理系统（水解酸化+接触氧化+沉淀处理）处理后依托厂区污水总排口接入市政污水管网，排入长岗污水处理厂进行处理。A 区已建设一套生化处理系统（2000t/d），并已在污水处理站排口安装废水在线监测装置，相关环评、环保验收手续齐全。本项目排水量为 17.85t/d，占 A 区生化处理系统污水处理能力 0.89%，依托处理可行，A 区生活污水处理工艺见下图，本项目废水排放情况见下表。

表 3-1 废水排放情况一览表

废水类别	来源	污染物种类	排放规律	排放去向
生活污水	办公生活	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、动植物油	连续	污水管网→依托 A 区已建废水处理站处理→依托 A 区污水总排口→长岗污水处理厂处理→王小桥河

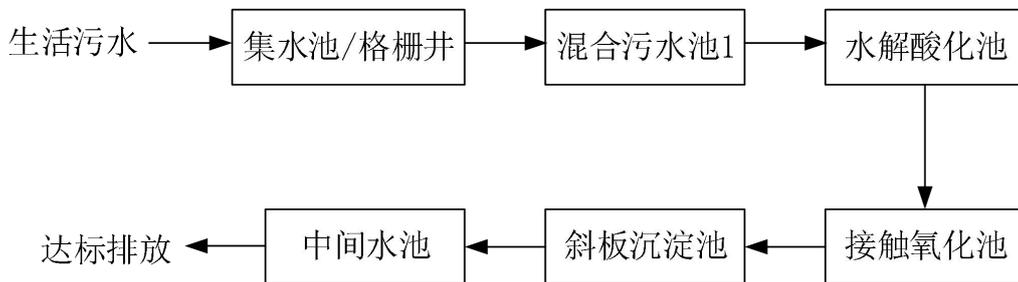


图 3-1 A 区生化处理系统工艺流程

##### 2、废气

本次验收范围内运营期废气有 L1、L2 生产线壳体加热、热套定子冷却工序产生的加热油烟（颗粒物）、L1、L2 生产线涂胶工序产生的涂胶废气（非甲烷总烃）、L1、L2 生产线清洗工序产生的清洗废气（非甲烷总烃）、质检实验过程中产生的质检废气（非甲烷总烃）。L1 生产线壳体加热、热套定子冷却工序产生加热油烟（颗粒物）经集气罩收集后由 1 套“机械式油烟净化器”（TA001）处理，L2 生产线壳体加热、热套定子冷却工序产生加热油烟（颗粒物）经集气罩收集后由 1 套“机械式油烟净化器”（TA002）处理，处理后的加热油烟一起经 1 根 17m 排气筒（排放口：DA001）排放。L1、L2 生产线涂胶工序产生的涂胶废气（非甲烷总烃）分别经由集气罩收集后由 1 套“二级活性炭吸附装置”（TA005）处理；

L1、L2 生产线清洗工序产生的清洗废气（非甲烷总烃）分别经系统密闭负压收集后由 1 套“二级活性炭吸附装置”（TA005）处理；质检废气（非甲烷总烃）经系统负压密闭收集后由 1 套“二级活性炭吸附装置”（TA005）处理后，与 L1、L2 生产线涂胶废气、清洗废气一起经 1 根 17m 排气筒（排放口：DA003）排放。

**表 3-2 废气排放情况一览表**

废气名称	来源	污染物种类	排放方式	治理设施
加热油烟	壳体加热、热套定子冷却工序	颗粒物	有组织排放	机械式油烟净化器
			无组织排放	/
涂胶废气	涂胶	非甲烷总烃	有组织排放	二级活性炭吸附装置
			无组织排放	/
清洗废气	清洗工序	非甲烷总烃	有组织排放	二级活性炭吸附装置
质检废气	质量实验	非甲烷总烃	有组织排放	二级活性炭吸附装置
			无组织排放	/

运营期废气收集措施为集气罩、负压密闭，其中壳体加热、热套定子冷却工序、涂胶工序采用集气罩收集，两条生产线共设置 6 个集气罩，清洗工序、质量实验工序采用系统负压密闭收集；加热油烟废气治理措施为 2 台机械式油烟净化器，处理后的加热油烟通过 1 根 17m 高排气筒排放（排放口：DA001）；有机废气治理措施为 1 套二级活性炭吸附装置处理后的有机废气通过 1 根 17m 高排气筒排放（排放口：DA003）。具体废气污染物治理措施及基本信息见下表。

**表 3-3 废气收集及治理措施一览表**

废气种类	排放口编号	排气筒高度 (m)	排气筒截面积 (m <sup>2</sup> )	污染物	收集、处理方式	备注
颗粒物	DA001	17	0.28	颗粒物	集气罩收集+2 台机械式油烟净化器	与环评一致
非甲烷总烃	DA003	17	0.28	非甲烷总烃	集气罩/密闭负压收集+二级活性炭吸附装置	与环评一致

### 3、噪声

本项目主要噪声为电驱动总成生产线、Power Stack 逆变核生产线中的各类机械设备运行产生的噪声，新增各生产设备均位于生产车间内部，并且选用低噪声设备，使用消音器、隔声罩、隔音棉等隔声、消音、降噪措施，降噪效果约 15dB (A)。定期对设备进行检查和维护，减少设备噪声对周围环境的影响。

**表 3-4 主要噪声源强表**

序号	设备名称	数量	声级 dB(A)	污染控制措施	降噪效果 dB(A)	噪声排放量 dB(A)
----	------	----	----------	--------	------------	-------------

1	电驱动总成生产线	4条	85	厂房隔声、减震基座、 隔音棉/隔音罩	15	70
2	Power Stack（逆变 核）生产线	4条	85	厂房隔声、减震基座、 隔音棉/隔音罩	15	70
3	清洗线	4条	80	密闭	15	65
4	风机	4台	85	通风管道与固定支架 连接处设软接头，加强 设备保养与维护	15	70

#### 4、固体废物

本项目依托 A 区 1 个 100m<sup>2</sup> 的一般固废暂存区、1 个 100m<sup>2</sup> 的危废库，目前均已进行防渗等措施，满足要求。

##### (1) 一般固废

①废包装材料：根据企业实际运行情况，目前试生产阶段（2023.12.1~2023.9.1）内废包材产生量约 42.465t，折算年废包材产生量为 56.62t/a，交由安徽净华环保科技有限公司回收利用。

②不合格品：根据企业实际运行情况，目前试生产阶段（2023.12.1~2023.9.1）内不合格品产生量约 245.25t，折算年不合格品产生量 327t/a。不合格产品部分零件经返修后重复使用，部分无法回用的零件由安徽净华环保科技有限公司回收利用。

③废金属屑：据企业实际运行情况，目前试生产阶段（2023.12.1~2023.9.1）内质量实验室检测过程中废金属屑产生量约为 0.75t，折算年废金属屑产生量 1t/a，交由安徽净华环保科技有限公司回收利用。

##### (2) 危险废物

①废化学品包装桶：据企业实际运行情况，目前试生产阶段（2023.12.1~2023.9.1）内废化学品包装桶产生量为 2.015t，折算年废化学品包装桶产生量为 2.69t/a。收集后于厂内危废库暂存，定期交由安徽浩悦生态科技有限责任公司清运处置。

②废污染物：据企业实际运行情况，目前试生产阶段（2023.12.1~2023.9.1）内废污染物的产生量约为 2.682t，折算年废污染物产生量为 3.576t/a。收集后于厂内危废库暂存，定期交由安徽浩悦生态科技有限责任公司清运处置。

③废润滑油：据企业实际运行情况，目前试生产阶段（2023.12.1~2023.9.1）内废润滑油产生量 7.958t，折算年废润滑油产生量为 10.61t/a。收集后于厂内危废库暂存，定期交由安徽浩悦生态科技有限责任公司清运处置。

④废活性炭：据企业实际运行情况，目前试生产阶段（2023.12.1~2023.9.1）内废活性

炭的产生量为 0.455t，实际已更换过 3 次，每次更换一个活性炭箱中的活性炭。根据企业生产情况，预计每季度更换一次，更换 2 个活性炭箱中的活性炭，折算年产生量 1.213t/a。收集后于厂内危废库暂存，定期交由安徽浩悦生态科技有限责任公司清运处置。

⑤清洗废液：据企业实际运行情况，目前试生产阶段（2023.12.1~2023.9.1）内清洗废液合计产生 6.99t/a。由于目前采购原料件洁净度较高，部分原料件不需要进行清洗。试运营前清洗剂已统一按 4 条线采购，按 2 条线配置，因清洗剂使用时效原因，未使用的清洗剂按危废处置，后续根据生产需要按需采购，清洗废液折算年产生量 7t/a。收集后于厂内危废库暂存，定期交由安徽浩悦生态科技有限责任公司清运处置。

### (3) 职工生活垃圾

据企业实际运行情况，项目员工 350 人，每日访客约 100 人，目前试生产阶段（2023.12.1~2023.9.1）内生活垃圾的产生量为 41.25t，折算年生活垃圾产生量 55t/a。

项目固体废物产生量如下表所示。

表 3-5 一般工业固废、生活垃圾产生、处置情况一览表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	目前试生产阶段实际产生量(t)	预计年产生量(t/a)	去向
1	废包装材料	拆包	固态	纸、木、塑料	42.465	56.62	由安徽净华环保科技有限公司回收综合利用
2	不合格品	/	固态	金属	245.25	327	回用，无法回用的零部件由安徽净华环保科技有限公司回收综合利用
3	废金属屑	质量检测	固态	金属	0.75	1	由安徽净华环保科技有限公司回收综合利用
4	生活垃圾	/	固态	/	41.25	55	环卫清运

表 3-6 危废产生、处置情况一览表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	危废类别、危废代码	目前试生产阶段实际产生量(t)	预计年产生量(t/a)	去向
1	废化学品包装桶	涂胶、检测、清洗	固态	清洗剂、胶水、润滑油、冷却液	HW49, 900-041-49	2.015	2.69	定期交由安徽浩悦生态科技有限责任公司清运
2	废沾染物	测试	固态	润滑油、冷却液	HW49, 900-041-49	2.682	3.576	

3	废润滑油	测试	液态	润滑油	HW08, 900-249-08	7.958	10.61	处置
4	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、吸附的有毒有害物质	HW49, 900-041-49	0.455	1.213	
5	清洗废液	清洗工序	液态	有机溶剂	HW06, 900-404-06	6.99	7	

### 3.2 其他环境保护设施

#### 1、地下水、土壤污染防治措施

已按环评要求进行分区防渗，重点防渗区包括为危废库、生产车间，一般防渗区包括其他区域，具体分区及措施见下表。本项目依托 A 区已建成的危化品库、污水处理站、事故池等设施均已进行防渗，并已履行环保验收手续。

表 3-7 地下水分区防渗措施一览表

污染区	构筑物名称	是否进行按环评要求进行防渗措施	防渗系数
重点防渗区	危废库、生产车间	按环评要求进行防渗	等效粘土层厚度 Mb=6m, K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s
一般防渗区	其他区域	按环评要求进行防渗	等效粘土层厚度 Mb=1.5m, K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s

#### 2、环境风险防范设施

##### (1) 雨水排放口风险防控

本项目依托厂区雨水排放口，雨水排口已设置雨水截断阀。本项目各类化学品依托 A 区已建危化品库储存，危化品库已设置有地沟槽等设施。运营期危废分区暂存于场内危废库，定期交由安徽浩悦生态科技有限责任公司清运处置，危废库已设置防泄漏沟、防雷接地，满足防风防雨防晒等要求，设有自动喷淋、灭火器、消防栓等设施。

##### (2) 污水排放口风险防控

本项目污水依托 A 区已建生化污水处理系统进行处理后依托厂区污水总排口排放，目前污水处理站已建设完成，污水排放口已设置污染源在线监控系统，实时对污染物浓度进行监控，运行正常。蔚来汽车（安徽）有限公司负责对 A 区污水处理站进行维护管理，已建立污水处理设施运行管理台账制度。

##### (3) 事故废水防范措施

本项目事故废水防范措施依托 A 区已建事故池（容积 800m<sup>3</sup>）、2 个截断阀。

##### (4) 环境突发事件应急预案编制、应急物资储备情况

2023 年 6 月 8 日蔚来动力科技（合肥）有限公司正式签署发布了《蔚来动力科技（合

肥)有限公司突发环境事件应急预案(第一版)》,2023年6月15日合肥市经济技术开发区生态环境分局予以备案(备案编号:340106-2023-043L)。目前厂区内已按应急预案要求,储备相应应急物资。

### 3、规范化排污口、监测设施及在线监测装置

本项目已建设2个废气排放口,排放口编号DA001、DA003,已完成废气监测平台建设、设有采样口及规范化标识牌,满足规范化建设要求。

本项目废水处理设施及总排口依托A区蔚来汽车(安徽)有限公司已建设施,目前污水处理站已进行防腐防渗,污水总排口已设置规范化标识牌,设有1套废水在线监测系统,监测数据已联网,运行正常。



图 3-2 依托蔚来汽车(安徽)有限公司废水在线监测设备照片

### 4、排污许可

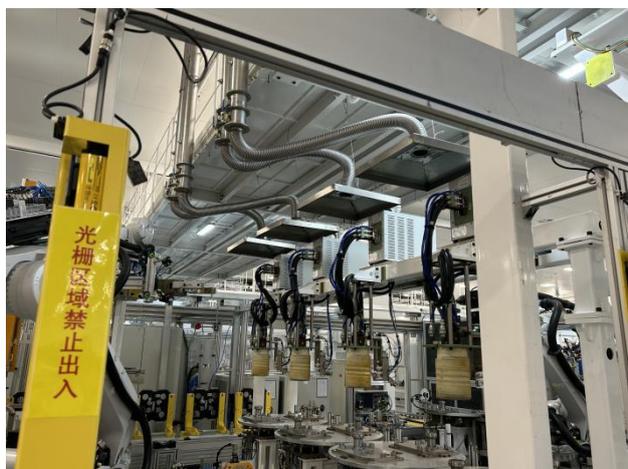
项目建设完成后在正式排污前应完成排污许可填报。根据立项文件,项目行业类别为汽车零部件及配件制造367,建设单位为蔚来动力科技(合肥)有限公司,建设4条生产线并采购相关设备,年产能120万台电驱动总成。

对照《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019年版)中相关要求(见下表),蔚来动力科技(合肥)有限公司不属于重点排污单位名录,不属于重点管理,项目为除重点管理以外的年使用10吨及以上溶剂型涂料或者胶粘剂(含稀释剂、固化剂、清洗溶剂)的汽车零部件及配件制造367行业,属于简化管理。

根据市场需求,本项目进行分期建设,先期建设2条生产线,后续再建设其余2条生产线。本次验收范围为2条生产线,原辅材料用量配套2条生产线进行采购和使用,使用的清洗剂、清洁剂年使用量为3.825t/a,排污许可已按登记管理填报,并取得固定污染源排污登记回执。后续2条生产线建设后应进行排污许可变更,并另行验收手续。

表 3-8 排污许可分类判定表

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
三十一、汽车制造业 36				
85	汽车整车制造 361, 汽车用发动机制造 362, 改装汽车制造 363, 低速汽车制造 364, 电车制造 365, 汽车车身、挂车制造 366, 汽车零部件及配件制造 367	纳入重点排污单位名录的	除重点管理以外的汽车整车制造 361, 除重点管理以外的年使用 10 吨及以上溶剂型涂料或者胶粘剂 (含稀释剂、固化剂、清洗溶剂) 的汽车用发动机制造 362、改装汽车制造 363、低速汽车制造 364、电车制造 365、汽车车身、挂车制造 366、 <b>汽车零部件及配件制造 367</b>	其他



壳体加热、热套定子冷却工序集气罩产线布设情况



清洗工序负压收集管道布设情况



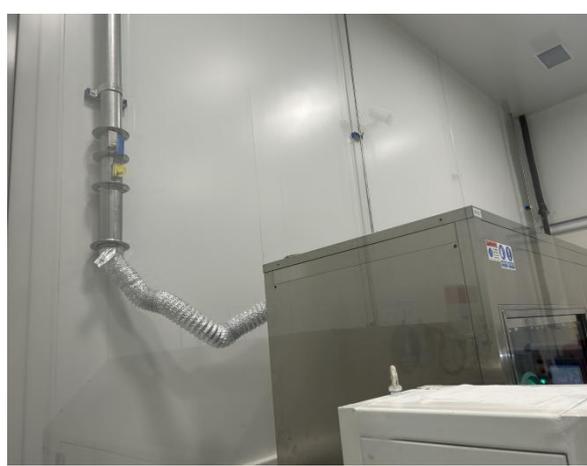
涂胶工序集气罩产线布置情况



机械式油烟净化器 (TA001、TA002)



二级活性炭吸附装置 (TA005)



质量试验负压收集管道布置情况



废气排放口标识 (DA001)



废气排放口标识 (DA003)



A区已建污水处理站(依托)



A区已建事故池(依托)



出口隔音罩



围栏内侧增加隔音棉



图 3-3 各污染物治理及处置设施、标识现场照片

### 3.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目目前实际总投资 60000 万元，已实施的环保措施投资为 120 万，占总投资的 0.2%，项目环保设施及其投资情况如下表所示。

表 3-9 建设项目环保投资及“三同时”落实情况一览表（单位：万元）

类别	工序	环保措施	金额	落实情况	备注
废气治理	壳体加热、热套定子冷却	2套“机械式油烟净化器”（TA001、TA002）处理后经1根17m排气筒（排放口：DA001）排放	12	已落实	与环评一致
	涂胶工序、清洗工序、质检工序	1套“二级活性炭吸附”（TA005）处理后经1根17m排气筒（排放口：DA003）排放	8	已落实	与环评一致
废水	/	依托园区污水预处理设施、已建污水管道、污水总排口	0	已落实	与环评一致
固体废物处置		分类收集，依托园区1间单独危废库（120m <sup>2</sup> ）暂存，设置防腐、防渗、台账管理制度，危险废物处置费	40	已落实	实际依托危废库面积为100m <sup>2</sup> ，可以满足危废暂存要求
噪声		新增设备优先用低噪设备，合理布局，采取隔声、减震措施。	25	已落实	按要求落实
环境管理和监测		日常环境管理预留费、例行监测预留费	20	已落实	与环评一致
风险		编制应急预案、储备应急物资、预留管理费用	15	已落实	按要求落实
本项目（一期）环保措施投资金额合计			120	按要求落实	

项目建设过程中建设单位履行了相应的建设项目环境保护“三同时”制度，相关手续完备，各污染物达标排放，满足验收条件。本项目已做好排污口规范化工作，排放口位置和数量、污染物排放方式和排放去向、控制污染物的具体措施均当与环评中要求相符。

### 3.4 环保设施“三同时”落实情况

验收项目环保设施“三同时”落实情况见下表。

表 3-10 项目“三同时”验收落实情况一览表

类别	污染源	污染物	环评阶段治理措施（建设数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	实际建设情况
废水	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮	本项目运营期废水主要为生活污水，依托A区生化处理系统（水解酸化+接触氧化+沉淀处理）处理后依托A区污水总排口接入市政污水管网，排入长	预处理后满足长岗污水处理标准、《污水综合排放标准》（GB8978-1	<b>已落实。</b> 本项目运营期生活污水，依托A区生化处理系统（水解酸化+接触氧化+沉淀处理）处理后依托A区污水总排口接入市政污水管网，排入长岗污水处理厂进行处理，处理达标后排入王桥小河。

			岗污水处理厂进行处理	996)中三级标准	
噪声	生产过程	各生产设备	厂房隔声、减震基座、隔声棉、隔声罩等隔声措施。	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准	<b>已落实。</b> 采取合理布局、选择低噪声的设备、实施隔声措施,根据验收期间噪声监测数据,项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
废气	壳体加热、热套定子冷却	颗粒物	集气罩+机械式油烟净化器(TA001、TA002)+1根17m高排气筒(排放口:DA001)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2大气污染物项目排放限值	<b>已落实。</b> L1、L2生产线壳体加热、热套定子冷却工序上方分别安装集气罩,通过顶吸方式将加热油烟集中收集后通过2套“机械式油烟净化器”(TA001、TA002)处理后经1根17m排气筒(排放口:DA001)排放。根据验收监测数据,颗粒物有组织排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2大气污染物项目排放限值
	涂胶、清洗、质检	非甲烷总烃	涂胶废气经集气罩收集、清洗废气设备负压收集、质检废气设备负压收集,一起由1套二级活性炭吸附装置处理,处理后经1根17m高排气筒(排放口:DA002)排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2大气污染物项目排放限值	<b>已落实。</b> 涂胶废气经集气罩收集、清洗废气设备负压收集、质检废气设备负压收集,一起由1套二级活性炭吸附装置处理,处理后经1根17m高排气筒(排放口:DA002)排放。根据验收监测数据,非甲烷总烃有组织排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2大气污染物项目排放限值
固废	生活垃圾	生活垃圾	由环卫部门统一清运		<b>已落实。</b> 员工办公生活垃圾,由环卫部门统一清运
	一般工业固体废物	废包装材料	不合格产品部分零件经返修后重复使用,部分无法回用的零件由安徽净华环保科技有限公司回收利用。废包装材料、废金属屑交由安徽净华环保科技有限公司回收利用。		<b>已落实。</b> 本项目依托A区1个100m <sup>2</sup> 的一般固废暂存区,一般工业固废分类收集暂存,满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求。不合格产品部分零件重复使用,部分无法回用的零件由安徽净华环保科技有限公司回收利用。废包装材料、废金属屑交由安徽净华环保科技有限公司
		废金属屑			
不合格品					

				司回收利用。
	危险废物	废化学品 包装桶	收集后于厂内危废库暂存，定期交由安徽浩悦生态科技有限责任公司清运处置。	<b>已落实。</b> 本项目依托 A 区 1 个 100m <sup>2</sup> 的危废库，目前已进行防渗、分区、标识、台账管理等措施。运营期危废分类暂存，按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关规定进行管理，定期交由安徽浩悦生态科技有限责任公司清运处置，已签订危废处置协议。
		废沾染物		
		废润滑油		
		废活性炭		
		清洗废液		

## 表四

### 4.1 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

#### 1、建设项目环评报告表的主要结论与建议

本项目符合国家和地方的相关产业政策，选址符合“三线一单”和当地规划及规划环评要求，所采用的污染防治措施合理可行，可确保污染物稳定达标排放；项目污染物的排放量符合控制要求，处理达标后的各项污染物对周围环境的影响较小，不会改变当地的环境功能区划，项目的环境风险较小且可以接受。在落实本报告表提出的各项污染防治措施、严格执行三同时制度的情况下，从环境保护的角度分析，本项目的环境影响可行。

#### 2、审批部门审批意见

2022年2月9日，合肥市生态环境局以下“环建审[2022]11008号”文下发了《关于对蔚来动力科技（合肥）有限公司新能源汽车电机研发及产业化项目环境影响报告表的批复》，审批意见如下：

蔚来动力科技（合肥）有限公司：

你公司报来的“新能源汽车电机研发及产业化项目环境影响报告表”及要求我局审批的“报告”收悉。经现场勘验，批复意见如下：

在落实环境影响报告表和本批复提出的各项生态环境保护措施后，工程建设导致的不利生态环境影响可以得到缓解和控制。我局原则同意环境影响报告表的总体评价结论和拟采取的生态环境保护措施。

一、该项目位于合肥新桥科技创新示范区环港北路以南、通辽路以西、白塔路以北、环港东路以东，租赁新桥智能电动汽车产业园A区电动电驱车间，购置电机测试、装配、质量检测等研发和生产设备从事新能源电动汽车驱动电机系统的研发和生产。项目总投资120000万元人民币，投产后可年产120万台电驱动总成。未经审批，你单位不得擅自扩大建设规模、改变生产内容。

二、为保护区域环境质量不因本项目建设而降低，建设项目必须做到以下要求：

1、厂区排水实行雨污分流制。项目生活废水经预处理达标后排入市政污水管网，进入长岗污水处理厂处理。厂区只能设置一个规范的污水排放口。

2、项目壳体加热、热套定子冷却工序产生的油烟经净化器处理达标后通过17米高排气筒排放；涂胶、清洗、质检工序产生的有机废气经二级活性炭处理达标后通过17米高排气筒排放；排气筒应按规范设置。

3、项目产噪设备等应合理布局，选用新型、低噪声设备，基础设置减震基座，采取隔声、减震、消声等措施，确保厂界噪声达标排放。

4、按规范设置单独的危废临时贮存场所，项目产生的危险废物应按照《危险废物贮存污染控制标准》集中收集、贮存，定期送有资质的危废处置单位处理；一般固废进行分类收集、处置；生活垃圾委托环卫部门清运。

5、项目应加强环境保护管理，落实环境保护的各项应急措施及制度，加强风险管理，提高企业的清洁生产水平。有关本项目的污染物排放总量控制及其他环境影响减缓措施，按环评报告要求认真落实。

三、项目需配套的环境保护设施须严格执行与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环保“三同时”制度。项目投产前须办理排污许可手续，做到持证排污。同时应按照有关规定组织自主竣工环保验收，并将验收结论报至我局。

#### 四、污染物排放标准

##### 1、废水

废水排放执行长岗污水处理厂的接管标准（接管标准中未做规定的污染物排放满足《污水综合排放标准》三级排放标准）。

##### 2、废气

颗粒物、非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中标准要求。

##### 3、噪声

厂界噪声执行国家 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类功能区排放标准。

##### 4、固体废弃物

固体废弃物贮存及处置执行 GB18599-2020《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及 2013 修改单中相关要求。

#### 4.2 环评、环评批复落实情况检查

根据现场勘察及验收监测，并对照合肥市生态环境局《关于对蔚来动力科技（合肥）有限公司新能源汽车电机研发及产业化项目环境影响报告表的批复》（环建审[2022]11008号，2022年2月9日），本项目环评报告表及批复的落实情况，见下表。

表 4-1 环评及批复落实情况一览表

环评及批复要求	落实情况	备注
---------	------	----

<p>该项目位于合肥新桥科技创新示范区环港北路以南、通辽路以西、白塔路以北、环港东路以东，租赁新桥智能电动汽车产业园 A 区电动电驱车间，购置电机测试、装配、质量检测等研发和生产设备从事新能源电动汽车驱动电机系统的研发和生产。项目总投资 120000 万元人民币，投产后可年产 120 万台电驱动总成。未经审批，你单位不得擅自扩大建设规模、改变生产内容。</p>	<p>项目位于合肥新桥科技创新示范区环港北路以南、通辽路以西、白塔路以北、环港东路以东，租赁新桥智能电动汽车产业园 A 区电动电驱车间，购置电机测试、装配、质量检测等研发和生产设备从事新能源电动汽车驱动电机系统的研发和生产。项目总投资 120000 万元人民币，分期建设，本期 2 条生产线并配置相关设备，投产后年产 60 万台电驱动总成。</p>	<p>分期建设，分期验收，已建设部分已落实环评及批复要求</p>
<p>厂区排水实行雨污分流制。项目生活废水经预处理达标后排入市政污水管网，进入长岗污水处理厂处理。厂区只能设置一个规范的污水排放口。</p>	<p>厂区排水实行雨污分流制。项目生活废水经预处理达标后排入市政污水管网，进入长岗污水处理厂处理。依托 A 区已建污水总排口排放，不另设污水总排口。</p>	<p>已落实</p>
<p>项目壳体加热、热套定子冷却工序产生的油烟经净化器处理达标后通过 17 米高排气筒排放；涂胶、清洗、质检工序产生的有机废气经二级活性炭处理达标后通过 17 米高排气筒排放；排气筒应按规范设置。</p>	<p>项目已建设 L1、L2 生产线，其中壳体加热、热套定子冷却工序产生的油烟经净化器（TA001、TA002）处理达标后通过 17 米高排气筒排放（排放口：DA001）；涂胶、清洗、质检工序产生的有机废气经二级活性炭吸附装置（TA005）处理达标后通过 17 米高排气筒（排放口：DA002）排放；排气筒已按规范设置。</p>	<p>已建设生产线各废气收集处理措施已落实</p>
<p>项目产噪设备等应合理布局，选用新型、低噪声设备，基础设置减震基座，采取隔声、减震、消声等措施，确保厂界噪声达标排放。</p>	<p>已落实噪声污染防治措施，根据验收监测结果，监测期间项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。</p>	<p>已落实</p>
<p>按规范设置单独的危废临时贮存场所，项目产生的危险废物应按照《危险废物贮存污染控制标准》集中收集、贮存，定期送有资质的危废处置单位处理；一般固废进行分类收集、处置；生活垃圾委托环卫部门清运。</p>	<p>已按规范设置单独的危废库（100m<sup>2</sup>），产生的危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求集中收集、贮存，定期送有资质的危废处置单位处理；一般固废进行分类收集、处置；生活垃圾委托环卫部门清运。</p>	<p>已落实</p>
<p>项目应加强环境保护管理，落实环境保护的各项应急措施及制度，加强风险管理，提高企业的清洁生产水平。有关本项目的污染物排放总量控制及其他环境影响减缓措施，按环评报告要求认真落实。</p>	<p>已编制突发环境事件应急预案，并取得备案；有关本项目的污染物排放总量控制及其他环境影响减缓措施，按环评报告要求认真落实。</p>	<p>已落实</p>
<p>项目需配套的环境保护设施须严格执行与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环保“三同时”制度。项目投产前须办理排污许可手续，做到持证排污。同时应按照有关规定组织自主竣工环保验收，并将验收结论报至</p>	<p>本项目配套的环境保护设施严格执行与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环保“三同时”制度。项目已办理排污许可手续，做到持证排污。</p>	<p>已落实</p>

我局。		
废水排放执行长岗污水处理厂的接管标准（接管标准中未做规定的污染物排放满足《污水综合排放标准》三级排放标准）。	废水排放执行长岗污水处理厂的接管标准（接管标准中未做规定的污染物排放满足《污水综合排放标准》三级排放标准）。	已落实
颗粒物、非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中标准要求。	颗粒物、非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中标准要求。	已落实
厂界噪声执行国家 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类功能区排放标准。	厂界噪声执行国家 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类功能区排放标准。	已落实
固体废弃物贮存及处置执行 GB18599-2020《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》、GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及 2013 修改单中相关要求。	一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）有关规定，危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关规定进行管理。	已落实

表五

5.1 验收监测质量保证及质量控制

1、监测分析及监测仪器

(1) 废水监测分析及监测仪器

表 5-1 废水监测分析法

项目名称	分析方法	方法检出限	主要仪器设备名称	仪器编号
pH 值	水质 pH 的测定 电极法 HJ 1147-2020	—	便携式 pH 计 雷磁 PHBJ-260	ALJC-SW-041
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L	标准 COD 回流消解器中环北方（北京）GGC-12Z 型	ALJC-SN-088
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）的测定 稀释与接种法 HJ505-2009	0.5mg/L	生化培养箱 上海三发 SHP-250	ALJC-SN-030
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	0.025mg/L	可见分光光度计 722G	ALJC-SN-089
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	4mg/L	分析天平 舜宇恒平 AE224	ALJC-SN-001

(2) 废气监测分析及监测仪器

表 5-2 废气监测分析法

项目名称	分析方法	方法检出限	主要仪器设备名称	仪器编号
颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	当采样体积为 6m <sup>3</sup> 时, 检出限为 168μg/m	分析天平 赛多利斯 Q35	ALJC-SN-003
	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	1.0mg/m <sup>3</sup>	分析天平 赛多利斯 Q35	ALJC-SN-003
非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	0.07mg/m <sup>3</sup>	气相色谱仪(非甲烷总烃)浙江福立 GC9790 II	ALJC-SN-035
	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	0.07mg/m <sup>3</sup>	气相色谱仪(非甲烷总烃)浙江福立 GC9790 II	ALJC-SN-035

### (3) 噪声监测分析方法

表 5-3 厂界噪声监测分析方法

项目名称	分析方法	方法检出限	主要仪器设备名称	仪器编号
厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	—	多功能声级计 AWA6228+	ALJC-SW-047

### 2、人员能力

参加本次验收监测和实验室分析人员均通过岗前培训，考核合格，持证上岗。

### 3、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。即做到：所有监测人员持证上岗，监测仪器设备经计量检定合格并在有效期内。采样时每个环节设专人负责，各点各项测试时，加测 10%以上平行样，10%以上密码样，并且主要指标加测质控样来控制样品的准确度，均在分析时间控制范围内分析，监测数据按规定进行处理，并经过三级审核。

表 5-4 水质监测分析质量控制信息

精密度质量控制报告						
监测点位	检测项目	单位	平行结果		相对标准偏差 (%)	判断结果
			样品值	样品值-xp		
EDS 车间废水 排口 W <sub>1</sub>	化学需氧量	mg/L	46	43	3.4	符合要求
	BOD <sub>5</sub>	mg/L	13.3	12.2	4.3	符合要求
	氨氮	mg/L	0.343	0.357	2.0	符合要求
厂区废水总排 口 W <sub>2</sub>	化学需氧量	mg/L	30	29	1.7	符合要求
	BOD <sub>5</sub>	mg/L	6.9	6.7	1.5	符合要求
	氨氮	mg/L	0.478	0.497	1.9	符合要求
监测点位	检测项目	单位	平行结果		相对标准偏差 (%)	判断结果
			样品值	样品值-sp		
EDS 车间废水 排口 W <sub>1</sub>	悬浮物	mg/L	32	36	5.9	符合要求
		mg/L	33	31	3.1	符合要求
	BOD <sub>5</sub>	mg/L	11.1	12.5	5.9	符合要求
厂区废水总排 口 W <sub>2</sub>	悬浮物	mg/L	31	27	6.9	符合要求
		mg/L	25	29	7.4	符合要求
	化学需氧量	mg/L	30	32	3.2	符合要求
备注：样品值-xp 表示现场检测平行样品值，样品值-sp 表示实验室平行样品值。						
准确度质量控制报告						
质控样	检测项目	单位	质控检测值		质控样标准值	
ZK600210	化学需氧量	mg/L	25.9/25.4		25.2±1.1	
葡萄糖-谷氨酸标准溶液	BOD <sub>5</sub>	mg/L	204/217		180~230	

ZK600324		mg/L	21.8/22.7	22.4±1.2
ZK600355	氨氮	mg/L	1.50	1.48±0.07

#### 4、废气监测分析过程中质量保证和质量控制

废气监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，仪器经计量部门检定合格，并在检定有效期内使用，监测前对使用的仪器进行流量校准，按规定对废气测试仪进行现场检漏。

**表 5-5 无组织废气监测分析质量控制信息**

精密度质量控制报告						
监测点位	检测项目	单位	平行结果		相对偏差(%)	判断结果
			样品值	样品值-sp		
上风向 G <sub>1</sub>	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	0.84	0.82	1.2	符合要求
		mg/m <sup>3</sup>	1.88	1.84	1.1	符合要求

备注：样品值-sp表示实验室平行样品值。

**表 5-8 有组织废气监测分析质量控制信息**

精密度质量控制报告						
监测点位	检测项目	单位	平行结果		相对偏差(%)	判断结果
			样品值	样品值-sp		
二级活性炭吸附装置 TA005 进口 G <sub>9</sub>	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	1.46	1.46	0	符合要求
			1.48	1.49	0.3	符合要求

备注：样品值-sp表示实验室平行样品值。

#### 5、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声测量方法及环境气象条件的的选择按照国家有关技术规范执行。仪器使用前、后均经 A 声级校准器检验，误差确保在±0.5 分贝以内。监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB(A)，若大于 0.5dB(A)测试数据无效。

**表 5-9 声级计校核表**

项目	监测时间		测量前	示值偏差	测量后	示值偏差	判断结果
			校准值 dB(A)		校准值 dB(A)		
噪声	2023.07.06	昼间	93.8	-0.2	93.8	-0.2	符合
		夜间	93.7	-0.3	93.8	-0.2	符合
	2023.07.07	昼间	93.8	-0.2	93.7	-0.3	符合
		夜间	93.9	-0.1	93.8	-0.2	符合

表六

6.1 验收监测内容

依据环评文本及批复，结合现场勘查结果，确定验收监测内容。本项目 2 套油烟净化器（TA001、TA002）设置 2 个进口，1 个出口（即 DA001 排放口排气筒）；1 套二级活性炭吸附装置（TA005）设置 1 个进口、1 个出口（即 DA003 排放口排气筒），故在油烟净化器 TA001 进口、油烟净化器 TA002 进口、DA001 排气筒（油烟净化器 TA001 出口）、二级活性炭吸附装置 TA005 进口、DA003 排气筒（二级活性炭吸附装置 TA005 出口）设置有组织废气采样点。

本次验收监测内容见下表。

表 6-1 验收监测内容一览表

类别	监测点位	符号	污染物	监测频次
无组织废气	在企业上风向厂界外 10 米范围内设参照点，下风向厂界外 10 米范围内或最大落地浓度处设 3 个监控点	上风向参照点：○ G1 下风向监控点：○ G2~○G3	颗粒物、非甲烷总烃	连续监测 2 天，3 次/天
	厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外 1m，距离地面 1.5m 以上位置	○G5	NMHC	连续监测 2 天，3 次/天
有组织废气	油烟净化器 TA001 进口	◎G6	颗粒物	连续监测 2 天，3 次/天
	油烟净化器 TA002 进口	◎G7	颗粒物	连续监测 2 天，3 次/天
	DA001 排气筒 (油烟净化器 TA001 出口)	◎G8	颗粒物	连续监测 2 天，3 次/天
	二级活性炭吸附装置 TA005 进口	◎G9	非甲烷总烃	连续监测 2 天，3 次/天
	DA003 排气筒 (二级活性炭吸附装置 TA005 出口)	◎G10	非甲烷总烃	连续监测 2 天，3 次/天
废水	EDS 车间废水排口	★W1	pH 值、COD、BOD <sub>5</sub> 、 悬浮物、氨氮	连续监测 2 天，4 次/天
	厂区废水总排口	★W2	pH 值、COD、BOD <sub>5</sub> 、 悬浮物、氨氮	连续监测 2 天，4 次/天
噪声	东厂界	▲N1	等效连续 A 声级	昼、夜间各 1 次/天，连续监测 2 天
	南厂界	▲N2		
	西厂界	▲N3		
	北厂界	▲N4		

## 6.2 验收监测布点图

本次验收监测的监测点位见下图。



图 6-1 无组织废气验收监测点位布设示意图 (2023.7.6)



图 6-2 无组织废气验收监测点位布设示意图（2023.7.7）



图 6-3 其他因子验收监测点位布设示意图

## 表七

### 7.1 验收监测期间生产工况记录

在验收监测期间，记录生产负荷。在工况稳定，环境保护设施运行正常的条件下进行现场采样和测试，确保监测数据的有效性和准确性。

根据验收监测时间安排，结合公司生产实际情况，安徽澳林检测技术有限公司于2023年7月6日~2023年7月7日、2023年8月7日~2023年8月8日、2023年9月10日~2023年9月11日对项目废气、废水、噪声进行竣工环境保护验收监测，验收监测期间企业污染治理设施运行正常、企业生产工况稳定。监测期间生产负荷见下表。

表 7-1 企业验收监测期间生产负荷

产品名称及 型号	环评设计 年产量	本次验 收产能	本次验收 日产量	监测期间产量（台）					
				7.6	7.7	8.7	8.8	9.10	9.11
电驱总成 (G3.2、 G3.9)	120万台	60万台	2000台	1161	1220	886	901	1410	1351
实际生产负荷%				58.1%	61%	44.3%	45%	70%	67.6%

## 7.2 验收监测结果

### 1、废气监测结果

#### (1) 有组织废气监测结果

表 7-2 有组织废气监测结果统计表

检测位置	检测项目	频次	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	限值要求		达标情况
						排放速率 (kg/h)	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	
采样时间：2023 年 8 月 7 日								
油烟净化器 TA001 进口	颗粒物	第一次	4263	3.3	0.014	/	/	/
		第二次	4279	3.4	0.015	/	/	/
		第三次	4254	3.3	0.014	/	/	/
油烟净化器 TA002 进口	颗粒物	第一次	4285	3.3	0.014	/	/	/
		第二次	4302	3.3	0.014	/	/	/
		第三次	4313	3.3	0.014	/	/	/
DA001 排气筒 (油烟净化器 TA001 出口)	颗粒物	第一次	9363	1.1	0.01	4.46	120	达标
		第二次	9273	1.1	0.01	4.46	120	达标
		第三次	9411	1.1	0.01	4.46	120	达标
采样时间：2023 年 8 月 8 日								
油烟净化器 TA001 进口	颗粒物	第一次	4180	3.4	0.014	/	/	/
		第二次	4157	3.5	0.015	/	/	/
		第三次	4191	3.4	0.014	/	/	/
油烟净化器 TA002 进口	颗粒物	第一次	4496	3.4	0.015	/	/	/
		第二次	4540	3.3	0.015	/	/	/
		第三次	4567	3.3	0.015	/	/	/
DA001 排气筒 (油烟净化器 TA001 出口)	颗粒物	第一次	9499	1.1	0.01	4.46	120	达标
		第二次	9536	1.1	0.01	4.46	120	达标
		第三次	9516	1.1	0.01	4.46	120	达标
采样时间：2023 年 9 月 10 日								
二级活性炭吸 附装置 TA005 进口	非甲烷 总烃	第一次	4630	1.46	0.007	/	/	/
		第二次	4534	5.38	0.024	/	/	/
		第三次	4636	1.14	0.005	/	/	/
DA003 排气筒 (二级活性炭 吸附装置 TA005 出口)	非甲烷 总烃	第一次	5068	1.14	0.006	12.8	120	达标
		第二次	4913	1.00	0.005	12.8	120	达标
		第三次	5108	0.98	0.005	12.8	120	达标

采样时间：2023年9月11日								
二级活性炭吸附装置 TA005 进口	非甲烷总烃	第一次	4914	1.48	0.007	/	/	/
		第二次	4916	1.20	0.006	/	/	/
		第三次	4996	1.48	0.007	/	/	/
DA003 排气筒 (二级活性炭吸附装置 TA005 出口)	非甲烷总烃	第一次	5292	1.12	0.006	12.8	120	达标
		第二次	5262	1.01	0.005	12.8	120	达标
		第三次	5386	1.21	0.007	12.8	120	达标

\*注：本项目排气筒高度 17m，颗粒物、非甲烷总烃排放速率标准限值依据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）内插法计算得出。

根据监测数据结果，监测期间项目非甲烷总烃、颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 大气污染物项目排放限值要求。

## (2) 无组织废气监测结果

表 7-3 无组织废气检测结果表

监测点位	监测日期	监测因子	单位	检测结果			限值要求	达标情况
				第一次	第二次	第三次		
上风向 G1	2023.7.6	颗粒物	μg/m <sup>3</sup>	195	172	180	1000	达标
		非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	1.86	1.79	1.45	4	达标
	2023.7.7	颗粒物	μg/m <sup>3</sup>	184	211	177	1000	达标
		非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	0.83	1.99	1.92	4	达标
下风向 G2	2023.7.6	颗粒物	μg/m <sup>3</sup>	315	302	283	1000	达标
		非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	2.04	2.01	1.98	4	达标
	2023.7.7	颗粒物	μg/m <sup>3</sup>	328	304	311	1000	达标
		非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	2.06	2.04	2.08	4	达标
下风向 G3	2023.7.6	颗粒物	μg/m <sup>3</sup>	325	305	294	1000	达标
		非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	2.06	1.99	2.18	4	达标
	2023.7.7	颗粒物	μg/m <sup>3</sup>	291	278	321	1000	达标
		非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	2.09	2.10	2.10	4	达标
下风向 G4	2023.7.6	颗粒物	μg/m <sup>3</sup>	277	316	297	1000	达标
		非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	2.10	1.96	1.93	4	达标
	2023.7.7	颗粒物	μg/m <sup>3</sup>	283	313	301	1000	达标
		非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	2.19	2.08	2.16	4	达标
厂房门窗 通风处 G5	2023.7.6	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	1.97	2.29	2.03	20	达标
				均值：2.097			6	达标
	2023.7.7	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	1.98	1.61	1.97	20	达标
				均值：1.853			6	达标

根据监测数据结果，监测期间厂界颗粒物周界外浓度最高点、非甲烷总烃厂界浓度限值满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要

求；非甲烷总烃无组织排放监控要求（以 NMHC 表征）满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 特别排放限值要求。

## 2、废水监测结果

表 7-4 废水检测结果统计表（单位：mg/L，pH 无量纲）

监测点位	监测时间	监测因子	检测结果				限值要求 (mg/L)	达标情况
			第一次	第二次	第三次	第四次		
EDS 车间 废水排口 W1	2023. 7.6	样品性状	微浊、无色、无味	微浊、无色、无味	微浊、无色、无味	微浊、无色、无味	/	/
		pH	7.5（水温 24.7℃）	7.6（水温 24.9℃）	7.5（水温 24.9℃）	7.5（水温 25℃）	/	/
		COD	43	42	45	41	300	达标
		BOD <sub>5</sub>	11.8	12.4	13.2	10.0	150	达标
		氨氮	0.465	0.481	0.495	0.478	35	达标
		SS	34	34	34	29	160	达标
	2023. 7.7	样品性状	透明、无色、无味	透明、无色、无味	透明、无色、无味	透明、无色、无味	/	/
		pH	7.4（水温 22.4℃）	7.5（水温 23℃）	7.4（水温 23.3℃）	7.6（水温 23.9℃）	/	/
		COD	32	29	30	32	300	达标
		BOD <sub>5</sub>	10.6	12.5	10.1	12.8	150	达标
		氨氮	0.341	0.405	0.386	0.35	35	达标
		SS	32	29	30	32	160	达标
厂区废水 排口 W2	2023. 7.6	样品性状	透明、无色、无味	透明、无色、无味	透明、无色、无味	透明、无色、无味	/	/
		pH	7.4（水温 25.1℃）	7.5（水温 25.2℃）	7.5（水温 25.4℃）	7.4（水温 25.4℃）	/	/
		COD	34	33	32	31	300	达标
		BOD <sub>5</sub>	7.6	8.2	7.2	7.9	150	达标
		氨氮	0.638	0.576	0.592	0.614	35	达标
		SS	28	36	31	29	160	达标
	2023. 7.7	样品性状	透明、无色、无味	透明、无色、无味	透明、无色、无味	透明、无色、无味	/	/
		pH	7.3（水温 22.5℃）	7.4（水温 23.2℃）	7.4（水温 23.5℃）	7.3（水温 24.0℃）	/	/
		COD	35	33	28	30	300	达标
		BOD <sub>5</sub>	7.5	8.4	8.1	6.8	150	达标
		氨氮	0.63	0.459	0.516	0.488	35	达标
		SS	27	31	25	28	160	达标

根据监测数据结果，监测期间厂区污水总排口废水中各因子浓度均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级排放标准、长岗污水处理厂接管标准要求。

### 3、厂界噪声监测结果

表 7-5 厂界噪声检测结果

监测位置	监测日期	监测结果 (dB(A))		限值要求 (dB(A))		达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界 N1	2023.7.6	54	43	65	55	达标	达标
南厂界 N2		53	44	65	55	达标	达标
西厂界 N3		55	44	65	55	达标	达标
北厂界 N4		54	43	65	55	达标	达标
东厂界 N1	2023.7.7	54	44	65	55	达标	达标
南厂界 N2		55	43	65	55	达标	达标
西厂界 N3		55	45	65	55	达标	达标
北厂界 N4		53	44	65	55	达标	达标

根据监测数据结果，监测期间厂界噪声值昼间最大值为 55dB(A)，夜间最大值为 45dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348 2008）中 3 类标准要求。

## 表八

### 8.1 验收监测总结

蔚来动力科技（合肥）有限公司投资 120000 万元在合肥新桥科技投资发展有限公司 A 区电驱车间内建设新能源汽车电机研发及产业化项目从事新能源电动汽车驱动电机系统的研发和生产，达产后可年产 120 万台电驱动总成。

蔚来动力科技（合肥）有限公司于 2021 年 8 月委托安徽锦程安环科技发展有限公司承担“新能源汽车电机研发及产业化项目”的环境影响评价工作，2022 年 1 月完成该项目环境影响报告表编制；合肥市生态环境局于 2022 年 2 月 9 日以“环建审[2022]11008 号”文件对项目环评进行批复。本项目于 2022 年 4 月开工建设，2022 年 11 月建设完成，2022 年 11 月 28 日进行该项目竣工环保信息公开。2022 年 7 月 8 日取得固定污染源排污登记回执（登记编号：91340111MA8LKAY2X5001Y），有效期 5 年（2022.7.8-2027.7.7）。本项目 2023 年 12 月开始调试，2023 年 12 月 1 日进行该项目拟调试运行的信息公示。由于市场需求及订单原因，导致生产工况不稳定，调试期从 3 个月延长至 12 个月。蔚来动力科技（合肥）有限公司于 2023 年 4 月委托安徽锦程安环科技发展有限公司开展《蔚来动力科技（合肥）有限公司突发环境事件应急预案（第一版）》编制工作，2023 年 6 月完成突发环境事件应急预案编制工作，2023 年 6 月 8 日蔚来动力科技（合肥）有限公司正式签署发布了《蔚来动力科技（合肥）有限公司突发环境事件应急预案（第一版）》，2023 年 6 月 15 日合肥市经济技术开发区生态环境分局予以备案（备案编号：340106-2023-043L）。

针对本次阶段性验收范围，2 条生产线（L1、L2）及设备已建成，运行情况正常，且项目从立项、开工建设至调试过程中无环境投诉、违法、处罚记录等，已积极落实环评要求的有关环保措施。

安徽澳林检测技术有限公司于 2023 年 7 月 6 日~7 日、8 月 7 日~8 日、9 月 10 日~9 月 11 日组织监测人员对该项目排放的废气、废水、噪声进行了验收监测，监测期间对企业的生产负荷进行现场核查，核查结果满足环保验收监测对生产工况的要求，企业各项污染治理设施运行正常，工况基本稳定。通过对该项目废气、废水、噪声进行验收监测及环境管理检查得出结论如下：

#### （1）废气

根据有组织监测结果，验收监测期间，DA001 排气筒（油烟净化器 TA001 出口）处颗粒物排放浓度为  $1.11\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为  $0.01\text{kg}/\text{h}$ ；DA003 排气筒（二级活性炭吸附装置

TA005 出口)处排放浓度范围为 0.98~1.21mg/m<sup>3</sup>, 排放速率为 0.005~0.007kg/h; 均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 大气污染物项目排放限值要求。

根据无组织废气监测结果, 验收监测期间, 厂界非甲烷总烃上风向参照点浓度范围为 172~315μg/m<sup>3</sup>, 下风向监控点浓度范围为 277~328μg/m<sup>3</sup>, 厂界颗粒物上风向参照点浓度范围为 0.83~1.99mg/m<sup>3</sup>, 下风向监控点浓度范围为 1.93~2.19mg/m<sup>3</sup>, 非甲烷总烃、颗粒物无组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值要求。厂房下风向门窗外 1 米, 距离地面 1.5m 以上处非甲烷总烃浓度最大值范围为 1.61~2.29mg/m<sup>3</sup>, 浓度均值 1.975mg/m<sup>3</sup>, 满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 特别排放浓度限值要求。

## (2) 废水

根据验收监测结果分析, EDS 车间废水排口总排口出水水质稳定, pH 范围 7.4~7.6, 其他各项因子 COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS 等监测指标排放浓度范围分别为 29~45mg/L、10~13.2mg/L、0.341~0.495mg/L、29~34mg/L; 厂区污水总排口出水水质稳定, pH 范围 7.3~7.5, 其他各项因子 COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS 等监测指标排放浓度范围分别为 28~35mg/L、6.8~8.4mg/L、0.488~0.638mg/L、25~36mg/L。均满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级排放标准、长岗污水处理厂接管标准要求。

## (3) 噪声

根据验收监测结果分析, 监测期间厂界噪声值昼间最大值为 55dB(A), 夜间最大值为 45dB(A), 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348 2008)中 3 类标准要求。

## (4) 固废

项目运营期实际产生一般工业固废、办公生活垃圾、危废。其中一般工业固废包括废包装材料、不合格品、废金属屑, 一般工业固废收集后暂存于一般固废暂存区。其中不合格产品部分零件经返修后重复使用, 部分无法回用的零件由安徽净华环保科技有限公司回收利用, 废包装材料、废金属屑交由安徽净华环保科技有限公司回收利用。办公生活垃圾交由环卫清运处置。危废包括废化学品包装桶、废沾染物、废润滑油、废活性炭、清洗废液, 危废按要求分类收集后暂存于厂内危废库, 定期交由安徽浩悦生态科技有限责任公司清运处置。

### (5) 总量控制

根据本项目《建设项目主要污染物新增排放容量核定表》，本项目总量控制指标如下：

表 8-1 废水污染物接管总量核算表

监测点	污染物	日均排放浓度 (mg/L)	本期工程年废水量 (t)	本期工程排放总量(t/a)	总量控制指标 (t/a)
厂区废水总排口	COD	32mg/L	5355	0.171	1.3924
	氨氮	0.564mg/L		0.003	0.1017

\*注：本表数据来源为本次验收监测数据

表 8-2 废气污染物接管总量核算表

监测点	污染物	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	本期工程排放总量(t/a)	总量控制指标 (t/a)
DA001 排气筒 (油烟净化器 TA001 出口)	颗粒物	2.330	0.022	0.16	2.864
DA003 排气筒 (二级活性炭吸附装置 TA005 出口)	非甲烷总烃	1.923	0.010	0.075	1.725
合计	颗粒物	2.330	0.022	0.16	2.864
	非甲烷总烃	1.923	0.010	0.075	1.725

\*注：根据业主提供资料，年实际工作 300 天，每天工作 24h，年工作时间 7200h；实测浓度及排放速率均取监测数据最大值，按满负荷工况折算为上表浓度、排放速率、排放量。

### 8.2 工程变动情况

表 8-3 建设项目一般变动环境影响分析一览表

类别	原环评内容和要求	实际建设内容	主要变动内容、变动原因	不利环境影响变化情况	分析及结论
性质	新建	新建	无	无	与环评建设内容一致，无重大变动。
规模	建设 4 条生产线并购置电机测试、装配、质量检测等研发和生产设备，从事新能源电动汽车驱动电机系统的研发和生产，达产后可实现年产 120 万套电驱动总成。	建设 2 条生产线并购置电机测试、装配、质量检测等研发和生产设备，从事新能源汽车驱动电机系统的研发和生产，达产后可实现年产 60 万套电驱动总成。	实际建设 2 条生产线，达产后可实现年产 60 万套电驱动总成。	无	本次为阶段性验收，本次验收内容与环评建设规模，目前未建设的 2 条生产线建设规模与环评一致，不涉及重大变动。

地点	租赁新桥智能电动汽车产业园（一期）A区已建成厂房电动电驱车间	租赁新桥智能电动汽车产业园（一期）A区已建成厂房电动电驱车间	无	无	与环评建设内容一致，无重大变动。
生产工艺	<p>电机和减速器组装：壳体加热→热套定子冷却→电性能测试&amp;水道气密测试→压装油封&amp;翻转180°→压装轴承&amp;支撑板安装&amp;翻转180°→[转子组件装配→后端盖组件安装→转子组件与后端盖压装]→旋变定子安装&amp;压装C型轴卡&amp;定转子合装&amp;紧固螺栓→电机水道&amp;整机气密测试→电气测试→[半轴总成分装]→半轴总成装入电机&amp;拧紧固定螺栓&amp;翻转→压装内外圈旋转油封→压装主壳体中间轴锥轴承外圈→清洗→[中间轴压装两端锥轴承内圈]→中间轴总成入主壳体→差速器压装两端锥轴承内圈→上提中间轴，整体差速器放入差壳支撑板→测量选垫+选垫复测→涂胶&amp;相机检测→选垫&amp;轴承外圈&amp;油封入GB上壳体→GB合箱&amp;螺栓拧紧→拖曳扭矩测量→安装注放油螺塞&amp;通气管接头→GB气密测试</p> <p>电驱组装工艺：离子风清洁+翻转→安装逆变核至壳体→安装高压连接器&amp;滤波器→安装三相铜排→安装低压连接器→安装上盖板→安装DAE贴标签→水道气密测试及整机气密测试→电气测试→EOL负载测试及NVH测试→软件刷写诊断→GP12及包装发运</p> <p>power stack 工艺：水冷版上线→[FCT（功能测试）→DB（驱动板）拧紧→压装→功率模块&amp;电流传感器&amp;驱动板上料]→电容拧紧→功率模块拧紧→水道气密检测→交流&amp;直流铜排拧紧→泄放电阻拧紧→绝缘块安装→CB（控制板）拧紧→屏蔽板拧紧→绝缘耐压→EOL&amp;Run-in（在线测试、老化测试）</p> <p>质量实验、售后及返修：不合格品→拆解→维修→返修后重复使用；产品→尺寸检测→清洁度检测→切割、镶嵌、磨抛→显微镜检测</p>	<p>电机和减速器组装：壳体加热→热套定子冷却→电性能测试&amp;水道气密测试→压装油封&amp;翻转180°→压装轴承&amp;支撑板安装&amp;翻转180°→[转子组件装配→后端盖组件安装→转子组件与后端盖压装]→旋变定子安装&amp;压装C型轴卡&amp;定转子合装&amp;紧固螺栓→电机水道&amp;整机气密测试→电气测试→[半轴总成分装]→半轴总成装入电机&amp;拧紧固定螺栓&amp;翻转→压装内外圈旋转油封→压装主壳体中间轴锥轴承外圈→清洗→[中间轴压装两端锥轴承内圈]→中间轴总成入主壳体→差速器压装两端锥轴承内圈→上提中间轴，整体差速器放入差壳支撑板→测量选垫+选垫复测→涂胶&amp;相机检测→选垫&amp;轴承外圈&amp;油封入GB上壳体→GB合箱&amp;螺栓拧紧→拖曳扭矩测量→安装注放油螺塞&amp;通气管接头→GB气密测试</p> <p>电驱组装工艺：离子风清洁+翻转→安装逆变核至壳体→安装高压连接器&amp;滤波器→安装三相铜排→安装低压连接器→安装上盖板→安装DAE贴标签→水道气密测试及整机气密测试→电气测试→EOL负载测试及NVH测试→软件刷写诊断→GP12及包装发运</p> <p>power stack 工艺：水冷版上线→[FCT（功能测试）→DB（驱动板）拧紧→压装→功率模块&amp;电流传感器&amp;驱动板上料]→电容拧紧→功率模块拧紧→水道气密检测→交流&amp;直流铜排拧紧→泄放电阻拧紧→绝缘块安装→CB（控制板）拧紧→屏蔽板拧紧→绝缘耐压→EOL&amp;Run-in（在线测试、老化测试）</p> <p>质量实验、售后及返修：不合格品→拆解→维修→返修后重复使用；产品→尺寸检测→清洁度检测→切割、镶嵌、磨抛→显微镜检测</p>	<p>本项目分期建设，已建设2条电驱动总成生产线+Power Stack（逆变核）生产线，生产工艺无变化；后续建设的2条生产线电机和减速器组装工艺中删除清洗工序，其余无变化。由于原料供应商价格原因，原辅材料中硅树脂密封剂、冷却液、润滑油供应商更换，组分和使用量不变。由于清洗线配套设备需求，设备较环评阶段新增3台冷却机组。</p>	<p>根据各物料MSDS、SGS，硅树脂密封剂挥发性有机物含量满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中限值要求；清洗剂、清洁剂满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中关于有机溶剂型清洗剂VOCs含量限值要求（≤900g/L），无不利环境影响。</p>	<p>本项目无新增生产工艺，后续建设的2条生产线较环评阶段删除清洗工艺；目前验收阶段主要原辅材料用量及组分不变，仅供应商变化；设备较环评阶段新增3台冷却机组，无重大变动；后续建设的2条生产线清洗工序所用设备、原辅料不再采购，不涉及重大变动。</p>

<p>环境保护措施</p>	<p>废气</p> <p>L1、L2 生产线壳体加热、热套定子冷却工序上方分别安装集气罩，通过顶吸方式将加热油烟集中收集后通过 2 套“机械式油烟净化器”（TA001、TA002）处理后经 1 根 17m 排气筒（排放口：DA001）排放；L3、L4 生产线壳体加热、热套定子冷却工序上方分别安装集气罩，通过顶吸方式将加热油烟集中收集后通过 2 套“机械式油烟净化器”（TA003、TA004）处理后经 1 根 17m 排气筒（排放口：DA002）排放。</p> <p>L1、L2 涂胶工序通过顶吸方式将产生的有机废气由集气罩收集后通过 1 套“二级活性炭吸附装置”（TA005）处理后经 1 根 17m 排气筒（排放口：DA003）排放；L3、L4 涂胶工序通过顶吸方式将产生的有机废气由集气罩收集后通过 1 套“二级活性炭吸附装置”（TA006）处理后经 1 根 17m 排气筒（排放口：DA004）高空排放。</p> <p>L1、L2 清洗废气密闭负压收集后经管道并入 L1、L2 生产线涂胶废气经 1 套“二级活性炭吸附装置”（TA005）中处理后经 17m 排气筒（排放口：DA003）排放；L3、L4 清洗废气密闭负压收集后经管道并入 L3、L4 生产线涂胶废气 1 套“二级活性炭吸附装置”（TA006）中处理后经 17m 排气筒（排放口：DA004）排放。</p> <p>质检废气经集气罩收集后与 L1、L2 涂胶废气、清洗废气共用一套“二级活性炭吸附装置”（TA005）处理后经 17m 排气筒（排放口：DA003）排放。</p>	<p>L1、L2 生产线壳体加热、热套定子冷却工序上方分别安装集气罩，通过顶吸方式将加热油烟集中收集后通过 2 套“机械式油烟净化器”（TA001、TA002）处理后经 1 根 17m 排气筒（排放口：DA001）排放。</p> <p>L1、L2 涂胶工序通过顶吸方式将产生的有机废气由集气罩收集后通过 1 套“二级活性炭吸附装置”（TA005）处理后经 1 根 17m 排气筒（排放口：DA003）排放。</p> <p>L1、L2 清洗废气密闭负压收集后经管道并入 L1、L2 生产线涂胶废气经 1 套“二级活性炭吸附装置”（TA005）中处理后经 17m 排气筒（排放口：DA003）排放。</p> <p>质检废气经系统密闭负压收集后与 L1、L2 涂胶废气、清洗废气共用一套“二级活性炭吸附装置”（TA005）处理后经 17m 排气筒（排放口：DA003）排放。</p>	<p>本项目分期建设，已建设 2 条电驱动总成生产线+Power Stack（逆变核）生产线（L1、L2），为提高收集效率，质检废气收集措施由环评阶段的集气罩收集改为系统密闭负压收集；其余生产过程中产生的各股废气均已按环评要求收集处理。后续建设的 2 条生产线清洗工序去除，清洗工序无废气产生。</p>	<p>质检废气收集措施由环评阶段的集气罩收集改为系统密闭负压收集，收集效率提高，无不利环境影响。</p>	<p>本项目分期建设，已建设 2 条电驱动总成生产线+Power Stack（逆变核）生产线，并配置 2 套机械式油烟净化器（TA001、TA002）、1 套二级活性炭吸附装置（TA005），质检废气收集措施由环评阶段的集气罩收集改为系统密闭收集，收集效率提高，其余各股废气均按环评要求采用集气罩或负压收集，能够做到有效收集处理后排放。验收监测期间，废气达标排放。满足环评要求，无重大变动。后续建设的 2 条生产线清洗工序去除，清洗工序无废气产生，废气量较环评阶段减小，不涉及重大变动。</p>
---------------	--	--	---	--	---

废水	<p>本项目运营期生活废水经园区自建废水处理站处理后经 A 区排口进市政污水管网排入长岗污水处理厂处理，处理达标后排入王小桥河。</p>	<p>本项目运营期生活废水经园区自建废水处理站处理后经 A 区排口进市政污水管网排入长岗污水处理厂处理，处理达标后排入王小桥河。</p>	无	无	与环评内容一致，无重大变动。
噪声	<p>选用低噪声设备，合理布局高噪声源，并采取减振、隔声等措施实施噪声治理，确保厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准</p>	<p>选用低噪声设备，合理布局高噪声源，并采取减振、隔声等措施实施噪声治理，确保厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准</p>	<p>由于清洗线配套设备需求，设备较环评阶段新增 3 台冷却机组。设备均选用低噪声设备，合理布局，采取消音器、隔声罩、隔声棉等措施进行降噪。后续建设的 2 条生产线清洗工序去除，相关设备不再布设。</p>	<p>本项目较环评阶段新增 3 台冷却机组噪声源，安装在室外，并已采取隔声措施，未导致不利影响加重。</p>	<p>本项目较环评阶段新增 3 台冷却机组噪声源，安装在室外，并已采取噪声治理措施，验收监测期间，噪声监测达标，未导致不利影响加重，不属于重大变动。后续建设的 2 条生产线清洗工序去除，相关设备不再布设，较环评阶段噪声源减少，不涉及重大变动。</p>
固废	<p>(1) 一般固废 ①废包装材料：废包材产生量约 10t/a，交由物资单位回收利用。 ②不合格品：项目产生不合格品按 1%计，则不合格品产生量约 678t/a，不合格产品经返修后重复使用。 ③废金属屑：质量实验室检测过程中会产生废金属屑，废金属屑产生量约为 1t/a，交由物资公司回收利用。 (2) 危险废物 ①废化学品包装桶：包括废清洗剂桶、废胶水桶、废润滑油桶、废冷却液桶，单台产废量定额 0.017kg，则废化学品包装桶产生量为 20.4 t/a。 ②废沾染物：本项目检测过程中涉及润滑油、冷却液，会产生废沾染物，如含油手套及抹布等，单台产废量定额 0.037kg，废沾染物的产生量约为 44.4t/a。 ③废润滑油：本项目检测过程中涉及润滑油，</p>	<p>(1) 一般固废 ①废包装材料：根据企业实际运行情况，目前试生产阶段（2023.12.1~2023.9.1）内废包材产生量约 42.465t，折算年废包材产生量为 56.62t/a，交由安徽净华环保科技有限公司回收利用。 ②不合格品：根据企业实际运行情况，目前试生产阶段（2023.12.1~2023.9.1）内不合格品产生量约 245.25t，折算年不合格品产生量 327t/a。不合格产品部分零件经返修后重复使用，部分无法回用的零件由安徽净华环保科技有限公司回收利用。 ③废金属屑：据企业实际运行情况，目前试生产阶段（2023.12.1~2023.9.1）内质量实验室检测过程中废金属屑产生量约为 0.75t，折算年废金属屑产生量 1t/a，交由安徽净华环保科技有限公司回收利用。 (2) 危险废物 ①废化学品包装桶：据企业实际运行情况，目前试生产阶段（2023.12.1~2023.9.1）内废化学品包装桶产生量为 2.015t，折算年废化学品包装桶产生量为 2.69t/a。收集后于厂内危废</p>	<p>实际生产过程中，因供应商原因，废包材产生量增加；由于试生产阶段不合格品可能无法达到回用要求，该部分无法回用的不合格品部件交由安徽净华环保科技有限公司回收利用；由于目前采购原料件洁净度较高，部分原料件不需要进行清洗。试运营前清洗剂已统一按 4 条线采购，按 2 条线配置，由于清洗剂使用时效原因，未使用的清洗剂按危废处置，后续根据生产需要按需采购。后续建设的 2 条生产线清洗工序去除，该工序所用原辅料不再采购，无清洗废液产生和转运。</p>	<p>根据企业实际生产运行情况，一般固废、危废无种类新增，一般固废、危废产生量变动。目前已签订一般固废、危废转运合同，一般固废分类收集暂存后交由安徽净华环保科技有限公司回收利用；危废按危废要求在厂内暂存后交由安徽浩悦生态科技有限责任公司。各固废分类暂</p>	<p>根据企业实际生产运行情况，一般固废、危废无种类新增，一般固废、危废产生量变动。目前已签订一般固废、危废转运合同，各固废分类暂存，合理处置，未导致不利影响加重，不属于重大变动。后续建设的 2 条生产线清洗工序去除，该工序所用原辅料不再采购，无清洗废液产生和转运，不涉及重大变动。</p>

	<p>会产生废润滑油，单台生产废量定额 0.06kg，则废润滑油产生量 72t。</p> <p>④废活性炭：本项目涂胶、清洗、质检有机废气经活性炭吸附装置处理后通过排气筒排放。根据源强核算结果，活性炭吸附装置吸附的有机废气量为 8.89t/a。活性炭有效吸附量取《简明通风设计手册》P510 页中经验值：0.24kg/kg 活性炭。则本项目废气处理活性炭的使用量为 37.42t/a，加上吸附的废气量，废活性炭的产生量为 46.4t/a。</p> <p>⑤清洗废液：包括质量实验室清洁度检测涉及使用清洁剂产生废 AP760 及清洗线产生的清洗废液。其中项目清洗线清洗过程中会产生清洗废液，2 年全面更换一次，则更换一次的危废产生量 9.14t/2 年，即 4.57t/a。质量实验室产生废 AP760 约 0.05t/a，则清洗废液合计产生 4.62t/a。</p> <p>(3) 职工生活垃圾：项目新增员工 350 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/d·人计，年工作时间为 300d，则生活垃圾的产生量为 52.5t/a。</p>	<p>库暂存，定期交由安徽浩悦生态科技有限责任公司清运处置。</p> <p>②废沾染物：据企业实际运行情况，目前试生产阶段（2023.12.1~2023.9.1）内废沾染物的产生量约为 2.682t，折算年废沾染物产生量为 3.576t/a。收集后于厂内危废库暂存，定期交由安徽浩悦生态科技有限责任公司清运处置。</p> <p>③废润滑油：据企业实际运行情况，目前试生产阶段（2023.12.1~2023.9.1）内废润滑油产生量 7.958t，折算年废润滑油产生量为 10.61t/a。收集后于厂内危废库暂存，定期交由安徽浩悦生态科技有限责任公司清运处置。</p> <p>④废活性炭：据企业实际运行情况，目前试生产阶段（2023.12.1~2023.9.1）内废活性炭的产生量为 0.455t，实际已更换过 3 次，每次更换一个活性炭箱中的活性炭。根据企业生产情况，预计每季度更换一次，更换 2 个活性炭箱中的活性炭，折算年产生量 1.213t/a。收集后于厂内危废库暂存，定期交由安徽浩悦生态科技有限责任公司清运处置。</p> <p>⑤清洗废液：据企业实际运行情况，目前试生产阶段（2023.12.1~2023.9.1）内清洗废液合计产生 6.99t/a。由于目前采购原料件洁净度较高，部分原料件不需要进行清洗。试运营前清洗剂已统一按 4 条线采购，按 2 条线配置，因清洗剂使用时效原因，未使用的清洗剂按危废处置，后续根据生产需要按需采购，清洗废液折算年产生量 7t/a。收集后于厂内危废库暂存，定期交由安徽浩悦生态科技有限责任公司清运处置。</p> <p>(3) 职工生活垃圾 据企业实际运行情况，项目员工 350 人，每日访客约 100 人，目前试生产阶段（2023.12.1~2023.9.1）内生活垃圾的产生量为 41.25t，折算年生活垃圾产生量 55t/a。</p>		<p>存，合理处置，未导致不利影响加重。</p>	
--	--	--	--	--------------------------	--

综上所述，项目建设内容变动部分不涉及重大变动，变动部分纳入竣工环境保护验收管理。

### 8.3 环境保护管理档案管理情况

环保档案已建档，并有专人管理。环保档案内容有：建设项目环境影响报告表、市生态环境局环评批复、突发环境事件应急预案、经开区生态环境分局应急预案备案表、各项环保规章制度、环保设施运行维护记录等。

#### **8.4 环境保护监测机构、人员和仪器设备的配置情况**

环保工作由 EHS 安排环保专员负责，分工明确，责任到人，日常监测工作委托有检测资质的单位进行。

#### **8.5 工业固（液）体废物按规定或要求处置情况**

固体、液体都得到妥善处置。

#### **8.6 建设期间和试生产阶段是否发生了扰民和污染事故**

项目建设期间和试生产阶段未发生扰民和污染事故情况。

#### **8.7 环境保护距离**

根据《蔚来动力科技（合肥）有限公司新能源汽车电机研发及产业化项目环境影响报告表》（安徽锦程安环科技发展有限公司，2022 年 1 月），本项目无防护距离要求。

#### **8.8 排污许可证申报情况**

蔚来动力科技（合肥）有限公司已于 2022 年 7 月 8 日取得固定污染源排污登记回执，登记编号：91340111MA8LKAY2X5001Y。

#### **8.9“三同时”落实情况**

对照环评中要求的各项污染治理措施和建议、行政主管部门对项目的审批意见的等方面，该项目各项措施落实情况较好，基本落实了环评报告和环评批复中提出的污染治理措施。项目建设过程中建设单位履行了相应的建设项目环境保护“三同时”制度，相关手续完备，污染物达标排放，满足验收条件。

#### **8.10 验收监测结论**

本次验收范围为实际已建设完成的 2 条生产线（L1、L2）及配套设备，实际产能为年产 60 万台电驱动总成。建设单位已按照项目环评批复的要求，对本次验收范围内产生的废水、废气、噪声、固废进行了相应的处理，项目建设变动部分不涉及重大变动，环保制度基本齐全，管理机构基本完备，环保体系运行基本正常。因此本验收报告认为，蔚来动力科技（合肥）有限公司新能源汽车电机研发及产业化项目满足竣工环境保护验收要求，原则上同意验收。



## 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

填表单位（盖章）：蔚来动力科技（合肥）有限公司

填表人：

项目经办人：

建设项目	项目名称		新能源汽车电机研发及产业化项目				建设地点		合肥市经济技术开发区环港北路以南、通辽路以西、白塔路以北、环港东路以东							
	行业类别		汽车零部件及配件制造 C3670				建设性质		新建							
	设计生产能力		年产120万台EDS（电驱动总成）		实际生产能力		年产60万台EDS（电驱动总成）		环评单位		安徽锦程安环科技发展有限公司					
	环评审批机关		合肥市生态环境局		审批文号		环建市[2022]11008号		环评文件类型		环境影响报告表					
	开工日期		2022.4		竣工日期		2022.11		排污许可证申领时间		2022.7.8					
	环保设施设计单位		安徽金麦机电工程有限公司		环保设施施工单位		安徽金麦机电工程有限公司		本工程排污许可证编号		91340111MA8LKAY2X5001Y					
	验收单位		安徽锦程安环科技发展有限公司		环保设施监测单位		安徽澳林检测技术有限公司		验收监测时工况		正常					
	投资总概算(万元)		120000		环保投资总概算(万元)		78		所占比例(%)		0.065%					
	实际总投资(万元)		60000		实际已实施环保投资(万元)		120		所占比例(%)		0.2%					
	废水治理(万元)		0	废气治理(万元)		20	噪声治理(万元)	25	固体废物治理(万元)		40	绿化及生态(万元)		/	其它(万元)	35
	新增废水处理设施能力		/		新增废气处理设施能力(Nm³/h)		/		年平均工作日		300天					
	运营单位		蔚来动力科技（合肥）有限公司		运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91340111MA8LKAY2X5			验收时间		2023.7.6~2023.7.7、2023.8.7~8.8、2023.9.10~2023.9.11			
	污染物排放达标与总控制	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		/	/	/	/	0.5355	0.5355	/	0.5355	0.5355	/	/	/			
化学需氧量		/	32	300	/	0.171	1.3924	/	0.171	1.3924	/	/	/			
氨氮		/	0.564	150	/	0.003	0.1017	/	0.003	0.1017	/	/	/			

废气												
烟尘(粉尘)		1.1	120			0.072				2.864		
VOCs		1.21	120			0.0504				1.725		
二氧化硫												
氮氧化物												
工业固体废物												
与项目有关的其他特征污染物												

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少； 2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=(4)-(5)-(8)-(11)+（1）

3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；  
大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年

## 附图附件

### 附图：

附图 1：项目地理位置图

附图 2：项目周边关系图

附图 3：新桥智能电动汽车产业园总平面布置图

附图 4：项目内部平面布置图

附图 5-1：雨水管网图

附图 5-2：污水管网图

### 附件：

附件 1-1：委托书

附件 1-2：承诺函

附件 2：营业执照

附件 3-1：环评批复

附件 3-2：突发环境事件应急预案备案表

附件 4：分期建设说明

附件 5：工况说明

附件 6：排污登记回执

附件 7-1：新桥智能电动汽车产业园（一期）租赁合同

附件 7-2：厂房租赁协议说明

附件 8-1：硅树脂密封剂 MSDS、VOCs 含量检测报告

附件 8-2：清洗剂 MSDS、VOCs 含量检测报告

附件 8-3：清洁剂 MSDS、VOCs 含量检测报告

附件 9：危废处置合同

附件 10：一般固废处置合同

附件 11：污水接管协议

附件 12：验收监测报告

附件 13：危废转运联单

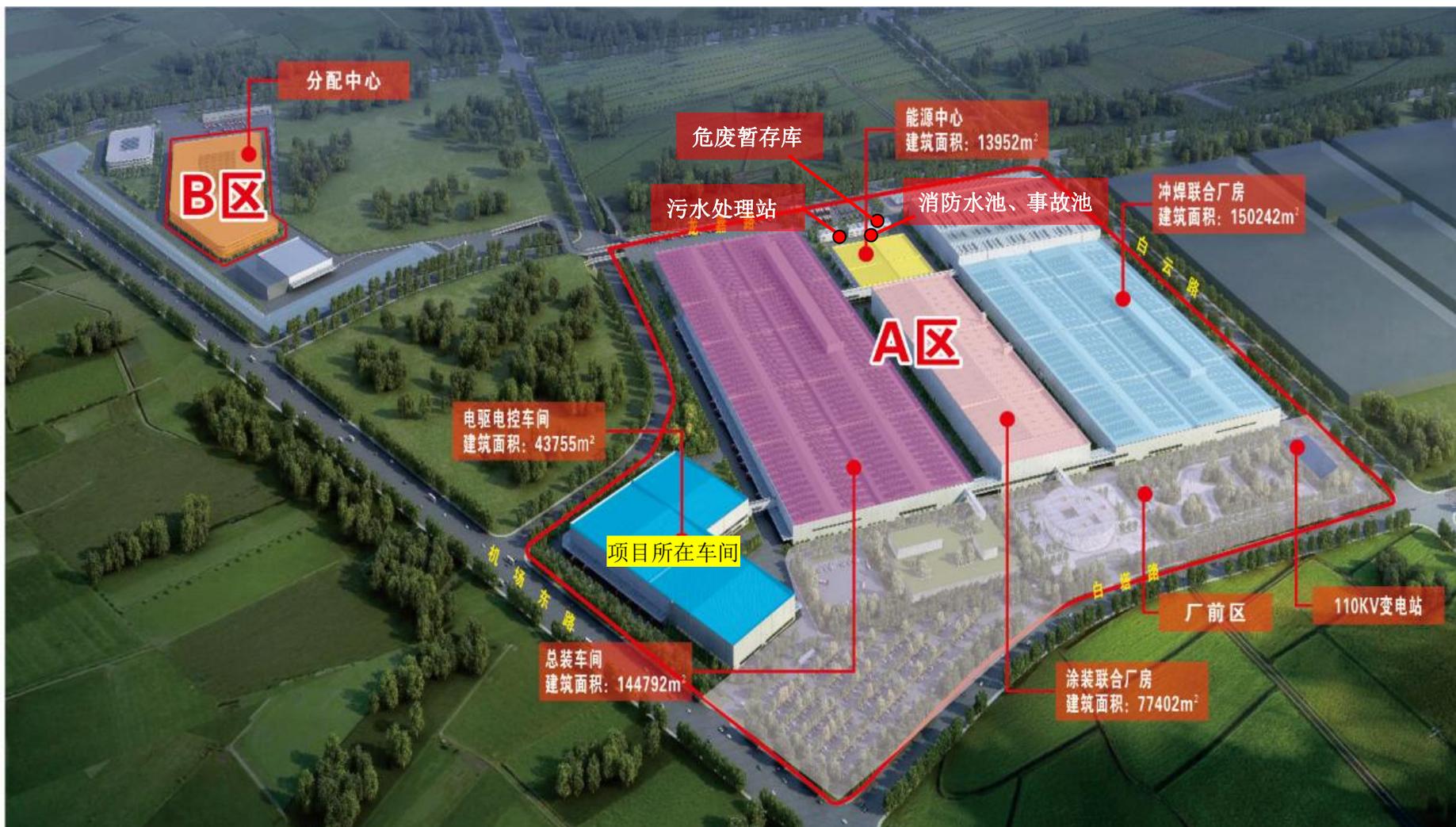
附件 14：《江淮新桥年产 10 万辆新能源乘用车搬迁项目竣工环境保护验收意见》



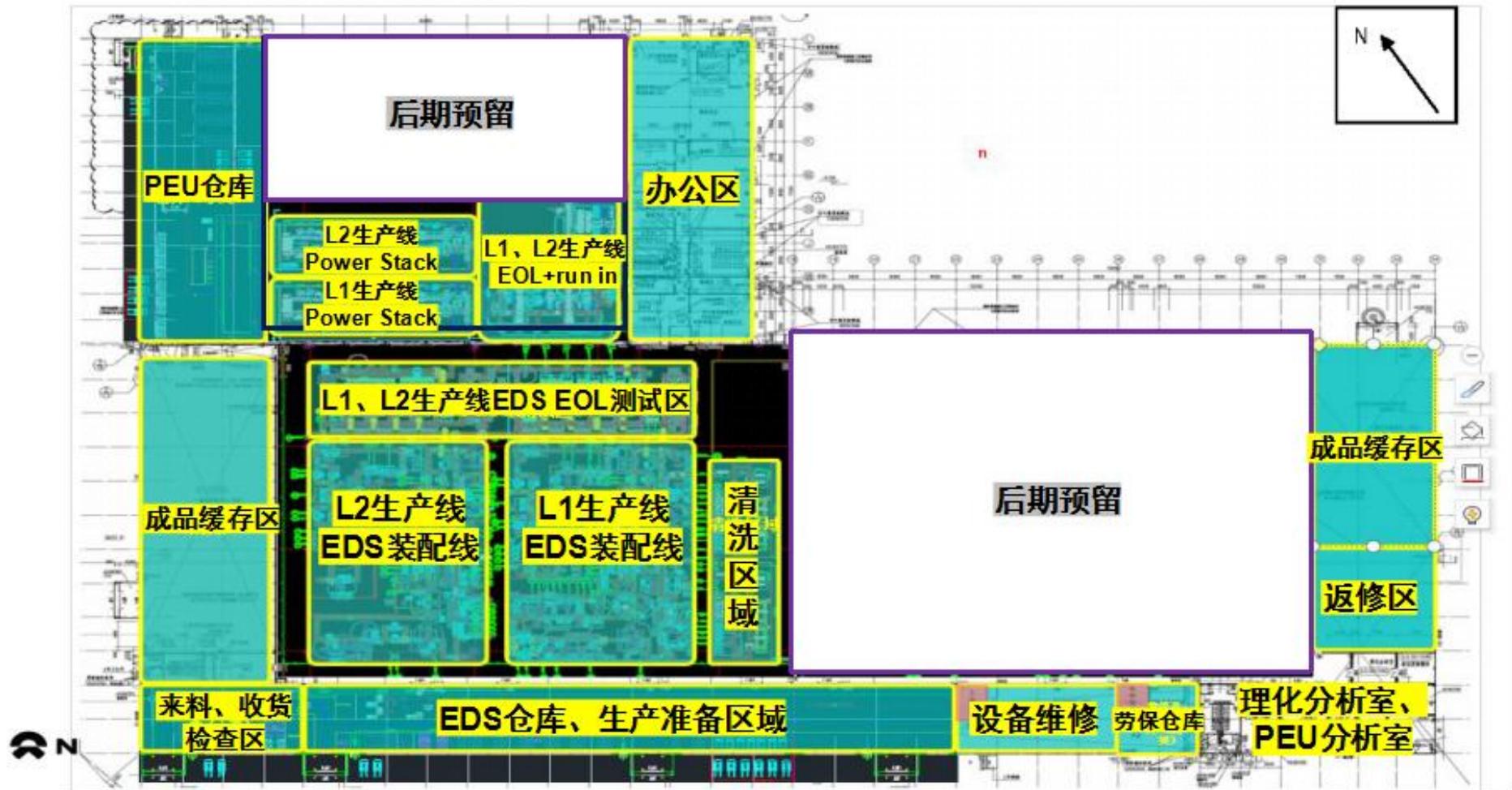
附图 1 项目地理位置图



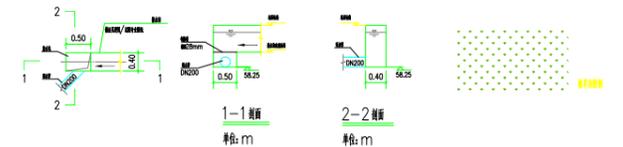
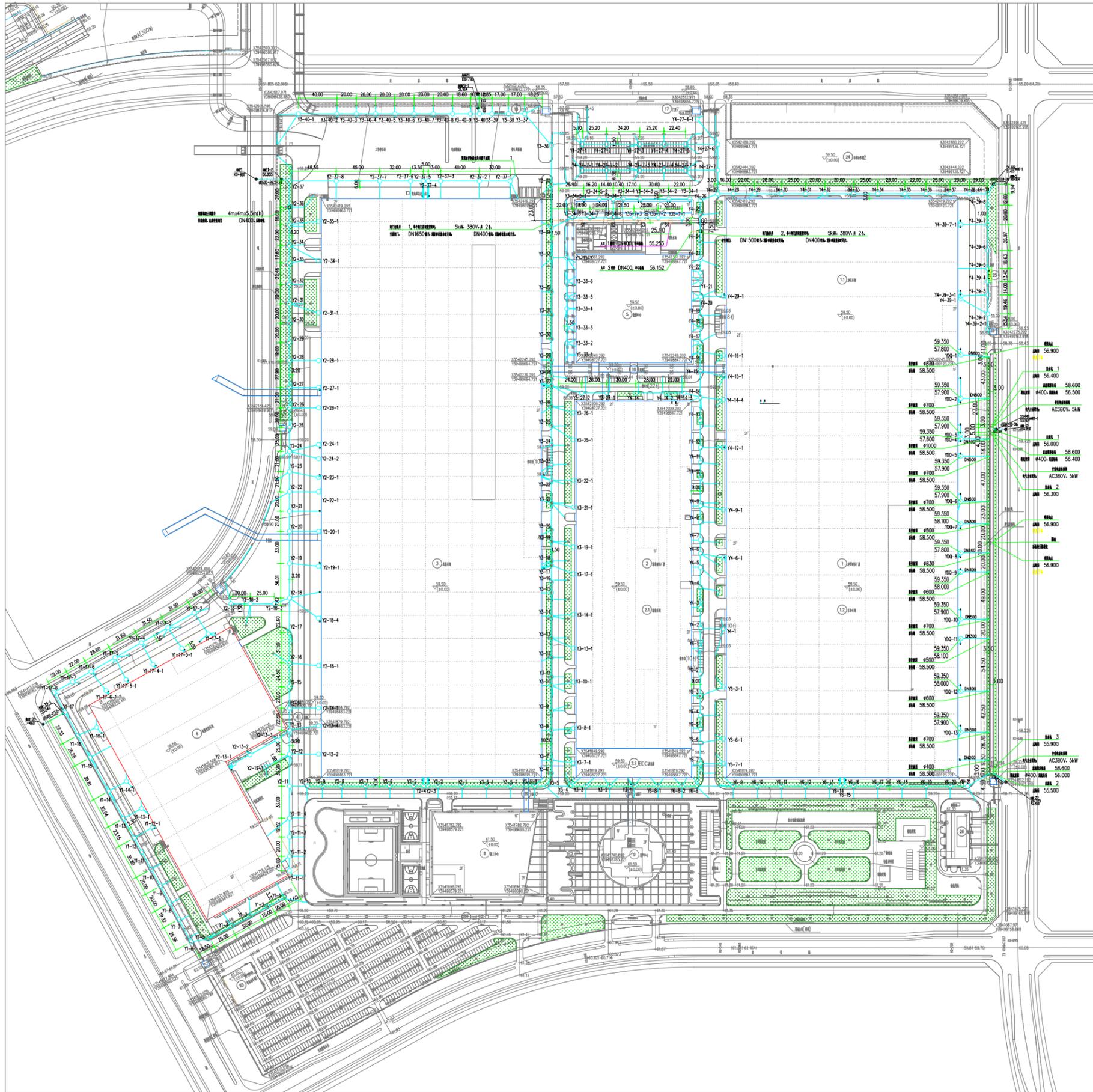
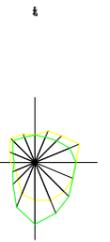
附图 2 项目周边情况图



附图3 新桥智能电动汽车产业园总平面布置图

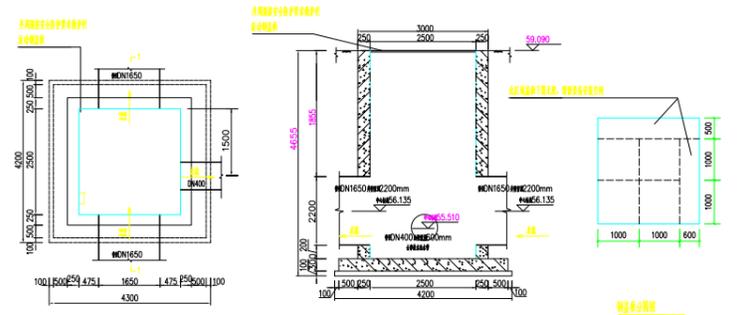


附图4 车间平面布置图

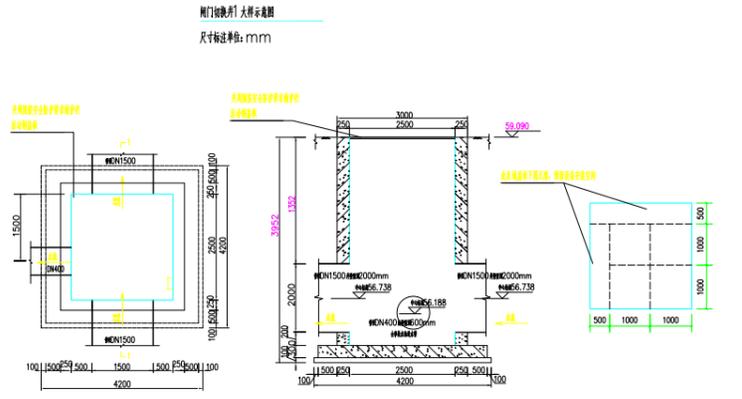


1-1 剖面  
2-2 剖面  
单位: m

雨水管中埋设的过路管剖面  
尺寸标注单位: m



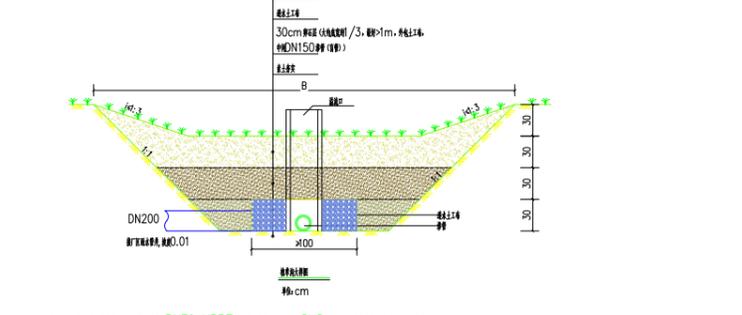
1-1 剖面图  
尺寸标注单位: mm



1-1 剖面图  
尺寸标注单位: mm



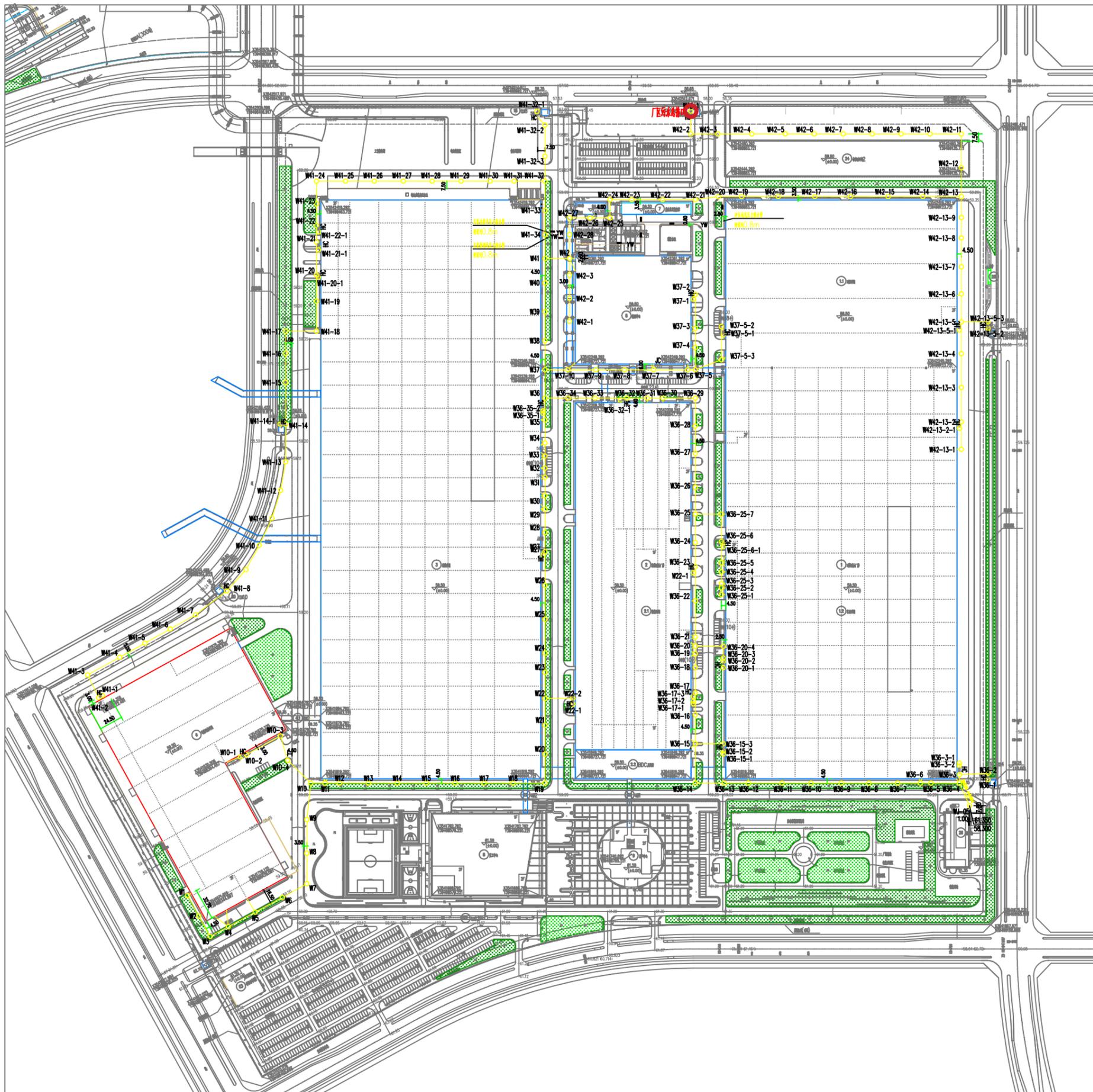
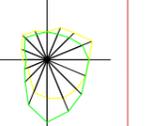
1-1 剖面图  
尺寸标注单位: mm



1. 管径DN200, 管壁厚4mm, 管底坡度0.01, 管底标高5.00m。  
2. 管顶标高5.10m, 管顶覆土厚度0.10m。  
3. 井口标高5.10m, 井口直径1.0m。  
4. 井底标高5.00m。  
5. 井底坡度0.01。

图号: 2021-09-14  
比例: 1:1500  
日期: 2021-09-14

客户	中国一汽工程
项目	一汽集团(吉林)乘用车生产基地
建筑	厂区工程(A)
图名	雨水管工程
设计	张明
审核	李强
日期	2021-09-14
比例	1:1500
图号	1325.3A55T01A-05



柱表數據

柱號	柱型	柱徑 (mm)	柱高 (m)	柱重 (kg)	柱容積 (m³)	柱面積 (m²)	柱長度 (m)	柱重量 (kg)	柱容積 (m³)	柱面積 (m²)	柱長度 (m)
0	W2	24.34	3.000	0.073	59.350	59.200	57.877	1.600	1.523	1.523	1.523
1	W2	24.34	3.000	0.073	59.350	59.200	57.877	1.600	1.523	1.523	1.523
2	W3	21.82	3.000	0.065	59.200	59.200	57.604	1.539	1.539	1.539	1.539
3	W4	31.89	3.000	0.095	59.200	59.200	57.539	1.661	1.661	1.661	1.661
4	W5	31.93	3.000	0.096	59.200	59.200	57.444	1.738	1.738	1.738	1.738
5	W6	33.79	3.000	0.107	59.200	59.200	57.349	1.852	1.852	1.852	1.852
6	W7	28.41	3.000	0.088	61.200	61.200	57.247	1.593	1.593	1.593	1.593
7	W8	34.91	3.000	0.105	61.200	61.200	57.159	1.641	1.641	1.641	1.641
8	W9	37.75	3.000	0.113	61.200	61.200	57.054	1.706	1.706	1.706	1.706
9	W10	41.78	3.000	0.126	61.200	61.200	56.941	1.798	1.798	1.798	1.798
10	W11	15.00	3.000	0.045	59.350	59.350	56.852	2.453	2.453	2.453	2.453
11	W12	30.00	3.000	0.090	59.350	59.350	56.852	2.453	2.453	2.453	2.453
12	W13	30.00	3.000	0.090	59.350	59.350	56.762	2.458	2.458	2.458	2.458
13	W14	30.00	3.000	0.090	59.350	59.350	56.672	2.462	2.462	2.462	2.462
14	W15	30.00	3.000	0.090	59.350	59.350	56.582	2.466	2.466	2.466	2.466
15	W16	30.00	3.000	0.090	59.350	59.350	56.492	2.469	2.469	2.469	2.469
16	W17	30.00	3.000	0.090	59.350	59.350	56.402	2.472	2.472	2.472	2.472
17	W18	30.00	3.000	0.090	59.350	59.350	56.312	2.475	2.475	2.475	2.475
18	W19	30.00	3.000	0.090	59.350	59.350	56.222	2.478	2.478	2.478	2.478
19	W20	30.00	3.000	0.090	59.350	59.350	56.132	2.481	2.481	2.481	2.481
20	W21	27.79	3.000	0.083	59.350	59.350	56.032	2.483	2.483	2.483	2.483
21	W22	27.04	3.000	0.081	59.350	59.350	55.949	2.485	2.485	2.485	2.485
22	W23	27.04	3.000	0.081	59.350	59.350	55.867	2.487	2.487	2.487	2.487
23	W24	35.00	3.000	0.105	59.350	59.350	55.787	2.489	2.489	2.489	2.489
24	W25	35.00	3.000	0.105	59.350	59.350	55.702	2.491	2.491	2.491	2.491
25	W26	35.00	3.000	0.105	59.350	59.350	55.617	2.493	2.493	2.493	2.493
26	W27	35.00	3.000	0.105	59.350	59.350	55.532	2.495	2.495	2.495	2.495
27	W28	20.00	3.000	0.060	59.350	59.350	55.447	2.497	2.497	2.497	2.497
28	W29	24.34	3.000	0.073	59.350	59.350	55.362	2.499	2.499	2.499	2.499
29	W30	14.05	3.000	0.042	59.350	59.350	55.277	2.501	2.501	2.501	2.501
30	W31	19.18	3.000	0.056	59.350	59.350	55.192	2.503	2.503	2.503	2.503
31	W32	8.34	3.000	0.026	59.350	59.350	55.107	2.505	2.505	2.505	2.505
32	W33	12.43	3.000	0.037	59.350	59.350	55.022	2.507	2.507	2.507	2.507
33	W34	15.44	3.000	0.046	59.350	59.350	54.937	2.509	2.509	2.509	2.509
34	W35	23.95	3.000	0.072	59.350	59.350	54.852	2.511	2.511	2.511	2.511
35	W36	22.81	3.000	0.068	59.350	59.350	54.767	2.513	2.513	2.513	2.513
36	W37	29.40	3.000	0.089	59.350	59.350	54.682	2.515	2.515	2.515	2.515
37	W38	30.08	3.000	0.090	59.350	59.350	54.597	2.517	2.517	2.517	2.517
38	W39	30.00	3.000	0.090	59.350	59.350	54.512	2.519	2.519	2.519	2.519
39	W40	25.33	3.000	0.076	59.350	59.350	54.427	2.521	2.521	2.521	2.521
40	W41	25.50	3.000	0.077	59.350	59.350	54.342	2.523	2.523	2.523	2.523
41	W42	1.75	10.000	0.016	58.100	58.100	57.502	1.600	1.618	1.618	1.618
42	W43	1.74	10.000	0.017	58.100	58.100	57.382	1.718	1.735	1.735	1.735
43	W44	28.78	3.000	0.089	58.100	58.100	57.265	1.835	1.852	1.852	1.852
44	W45	8.15	10.000	0.026	57.140	57.140	57.140	2.174	2.201	2.201	2.201
45	W46	29.50	3.000	0.088	59.350	59.350	57.149	2.201	2.201	2.201	2.201
46	W47	11.00	3.000	0.033	59.350	59.350	57.061	2.203	2.203	2.203	2.203
47	W48	23.50	3.000	0.070	59.350	59.350	56.973	2.205	2.205	2.205	2.205
48	W49	30.00	3.000	0.090	59.350	59.350	56.885	2.207	2.207	2.207	2.207
49	W50	28.50	3.000	0.086	59.350	59.350	56.797	2.209	2.209	2.209	2.209
50	W51	31.50	3.000	0.095	59.350	59.350	56.710	2.211	2.211	2.211	2.211
51	W52	30.00	3.000	0.090	59.350	59.350	56.622	2.213	2.213	2.213	2.213
52	W53	35.00	3.000	0.105	59.350	59.350	56.535	2.215	2.215	2.215	2.215
53	W54	25.00	3.000	0.075	59.350	59.350	56.447	2.217	2.217	2.217	2.217
54	W55	30.00	3.000	0.090	59.350	59.350	56.360	2.219	2.219	2.219	2.219
55	W56	40.80	3.000	0.122	59.350	59.350	56.272	2.221	2.221	2.221	2.221
56	W57	30.00	3.000	0.090	59.350	59.350	56.185	2.223	2.223	2.223	2.223
57	W58	22.88	3.000	0.068	59.350	59.350	56.097	2.225	2.225	2.225	2.225
58	W59	22.88	3.000	0.068	59.350	59.350	56.010	2.227	2.227	2.227	2.227
59	W60	26.34	3.000	0.079	59.350	59.350	55.922	2.229	2.229	2.229	2.229
60	W61	14.33	3.000	0.043	59.350	59.350	55.835	2.231	2.231	2.231	2.231
61	W62	7.72	3.000	0.023	59.350	59.350	55.747	2.233	2.233	2.233	2.233
62	W63	29.40	3.000	0.089	59.350	59.350	55.660	2.235	2.235	2.235	2.235
63	W64	37.46	3.000	0.112	59.350	59.350	55.572	2.237	2.237	2.237	2.237
64	W65	35.38	3.000	0.108	59.350	59.350	55.485	2.239	2.239	2.239	2.239
65	W66	25.00	3.000	0.075	59.350	59.350	55.397	2.241	2.241	2.241	2.241
66	W67	29.40	3.000	0.089	59.350	59.350	55.310	2.243	2.243	2.243	2.243
67	W68	27.91	3.000	0.084	59.350	59.350	55.222	2.245	2.245	2.245	2.245
68	W69	35.00	3.000	0.105	59.350	59.350	55.135	2.247	2.247	2.247	2.247
69	W70	28.37	3.000	0.085	59.350	59.350	55.047	2.249	2.249	2.249	2.249
70	W71	28.97	3.000	0.087	59.350	59.350	54.960	2.251	2.251	2.251	2.251
71	W72	16.35	3.000	0.049	59.350	59.350	54.872	2.253	2.253	2.253	2.253
72	W73	21.15	3.000	0.063	59.350	59.350	54.785	2.255	2.255	2.255	2.255
73	W74	33.00	3.000	0.099	59.350	59.350	54.697	2.257	2.257	2.257	2.257
74	W75	28.50	3.000	0.086	59.350	59.350	54.610	2.259	2.259	2.259	2.259
75	W76	24.00	3.000	0.072	59.350	59.350	54.522	2.261	2.261	2.261	2.261
76	W77	3.00	3.000	0.009	59.350	59.350	54.435	2.263	2.263	2.263	2.263
77	W78	1.33	10.000	0.019	59.350	59.350	54.347	2.265	2.265	2.265	2.265
78	W79	1.58	10.000	0.020	59.350	59.350	54.260	2.267	2.267	2.267	2.267
79	W80	1.57	10.000	0.017	59.350	59.350	54.172	2.269	2.269	2.269	2.269
80	W81	0.94	10.000	0.009	59.350	59.350	54.085	2.271	2.271	2.271	2.271
81	W82	26.99	3.000	0.085	59.350	59.350	54.000	2.273	2.273	2.273	2.273
82	W83	37.98	3.000	0.114	59.200	59.200	53.912	2.275	2.275	2.275	2.275
83	W84	30.00	3.000	0.090	59.200	59.200	53.825	2.277	2.277	2.277	2.277
84	W85	30.00	3.000	0.090	59.200	59.200	53.737	2.279	2.279	2.279	2.279
85	W86	30.00	3.000	0.090	59.200	59.200	53.650	2.281	2.281	2.281	2.281
86	W87	30.00	3.000	0.090	59.200	59.200	53.562	2.283	2.283	2.283	2.283
87	W88	29.79	3.000	0.089	59.200	59.200	53.475	2.285	2.285	2.285	2.285
88	W89	28.73	3.000	0.086	59.350	59.350	53.387	2.287	2.287	2.287	2.287
89	W90	31.07	3.000	0.093	59.350	59.350	53.300	2.289	2.289	2.289	2.289
90	W91	30.25	3.000	0.091	59.350	59.350	53.212	2.291	2.291	2.291	2.291
91	W92	30.00	3.000	0.090	59.350	59.350	53.125	2.293	2.293	2.293	2.293
92	W93	38.91	3.000	0.117	59.350	59.350	53.037	2.295	2.295	2.295	2.295
93	W94	43.54	3.000	0.131	59.350	59.350	52.950	2.297	2.297	2.297	2.297
94	W95	30.00	3.000	0.090	59.350	59.350	52.862	2.299	2.299	2.299	2.299
95	W96	30.00	3.000	0.090	59.350	59.350	52.				

# 委托书

安徽锦程安环科技发展有限公司：

我单位新能源汽车电机研发及产业化项目（一期）已按照环境影响报告及环评批复要求完成建设，项目目前已具备阶段性验收条件，根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收管理办法》等的有关规定，特委托你公司开展本项目一期阶段性竣工环保验收工作。

我单位承诺所提供的资料真实、有效、合法。

蔚来动力科技（合肥）有限公司（盖章）



2023年6月19日

# 承 诺 函

根据《中华人民共和国环境保护法》等法律法规的相关要求，我单位委托安徽锦程安环科技发展有限公司编制《新能源汽车电机研发及产业化项目（阶段性）竣工环境影响验收报告》（以下简称“报告”）。

该报告内容已经我单位审阅，报告中的建设内容、原辅材料、产品方案、生产工艺、生产设备、总平面布置图等相关技术资料均由我单位提供，经我单位技术人员认真核实，报告中的数据资料真实可信，我单位对以上资料的真实性负责。

特此说明！

蔚来动力科技（合肥）有限公司（盖章）



2023年9月14日



# 营业执照

统一社会信用代码

91340111MA8LKAY2X5



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可监管信息。

名称 蔚来动力科技（合肥）有限公司

类型 有限责任公司(外商投资企业法人独资)

法定代表人 曾澍湘

经营范围 一般项目：汽车零部件及配件制造；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）

此复印件与原件一致，仅供  
项目注册使用，  
再次复印无效

注册资本 伍亿圆整

成立日期 2021年05月27日

营业期限 / 长期

住所 安徽省合肥市经济技术开发区宿松路39  
63号恒创智能科技园F幢

登记机关

2021年05月27日



# 合肥市生态环境局

## 关于对蔚来动力科技（合肥）有限公司新能源汽车电机研发及产业化项目环境影响报告表的批复

环建审（2022）11008号

蔚来动力科技（合肥）有限公司：

你公司报来的“新能源汽车电机研发及产业化项目环境影响报告表”及要求我局审批的“报告”收悉。经现场勘验，批复意见如下：

在落实环境影响报告表和本批复提出的各项生态环境保护措施后，工程建设导致的不利生态环境影响可以得到缓解和控制。我局原则同意环境影响报告表的总体评价结论和拟采取的生态环境保护措施。

一、该项目位于合肥新桥科技创新示范区环港北路以南、通辽路以西、白塔路以北、环港东路以东，租赁新桥智能电动汽车产业园A区电动电驱车间，购置电机测试、装配、质量检测等研发和生产设备从事新能源电动汽车驱动电机系统的研发和生产。项目总投资120000万元人民币，投产后可年产120万台电驱动总成。未经审批，你单位不得擅自扩大建设规模、改变生产内容。

二、为保护区域环境质量不因本项目建设而降低，建设项目必须做到以下要求：

1、厂区排水实行雨污分流制。项目生活废水经预处理达标后排入市政污水管网，进入长岗污水处理厂处理。厂区只能设置一个规范的污水排放口。

2、项目壳体加热、热套定子冷却工序产生的油烟经净化器处理达标后通过17米高排气筒排放；涂胶、清洗、质检工序产生的有机废气经二级活性炭处理达标后通过17米高排气筒排放；排气筒应按规范设置。

3、项目产噪设备等应合理布局，选用新型、低噪声设备，基础设置减震基座，采取隔声、减震、消声等措施，确保厂界噪声达标排放。

4、按规范设置单独的危废临时贮存场所，项目产生的危险废物应按照《危险废物贮存污染控制标准》集中收集、贮存，定期送有资质的危废处置单位处理；一般固废进行分类收集、处置；生活垃圾委托环卫部门清运。

5、项目应加强环境保护管理，落实环境保护的各项应急措施及制度，加强风险管理，提高企业的清洁生产水平。有关本项目的污染物排放总量控制及其他环境影响减缓措施，按环评报告要求认真落实。

三、项目需配套的环境保护设施须严格执行与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环保“三同时”制度。项目投产前须办理排污许可手续，做到持证排污。同时应按照有关规定组织自主竣工环保验收，并将验收结论报至我局。

四、污染物排放标准：

### 1、废水

废水排放执行长岗污水处理厂的接管标准（接管标准中未做规定的污染物排放满足《污水综合排放标准》三级排放标准）。

### 2、废气

颗粒物、非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中标准要求。

### 3、噪声

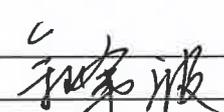
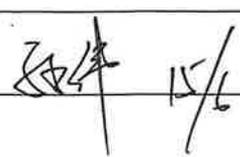
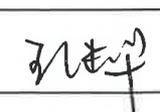
厂界噪声执行国家GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类功能区排放标准。

### 4、固体废弃物

固体废弃物贮存及处置执行GB18599-2020《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》、GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及2013修改单中相关要求。



## 企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	蔚来动力科技（合肥）有限公司	机构代码	91340111MA8LKAY2X5
法定代表人	曾澍湘	联系电话	0551-62320848
联系人	谢长春	联系电话	15665435566
传真	/	电子邮箱	changchun.xie@nio.com
地址	安徽省合肥经济技术开发区，环港北路以南、通辽路以西、白塔路以北、环港东路以东。		
预案名称	蔚来动力科技（合肥）有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	一般环境风险		
<p>本单位于 2023 年 6 月 8 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。</p> <p>本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。</p> <div style="text-align: right; margin-top: 10px;">  <p>预案制定单位（公章）</p> </div>			
预案签署人		报送时间	2023.6.9
突发环境事件应急预案备案文件目录	<p>1.突发环境事件应急预案备案表；</p> <p>2.环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）；</p> <p>3.环境风险评估报告；</p> <p>4.环境应急资源调查报告；</p> <p>5.环境应急预案评审意见。</p>		
备案意见	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2023 年 6 月 9 日收讫，文件齐全，予以备案。</p> <div style="text-align: right; margin-top: 10px;">  <p>备案受理部门（公章）</p> <p>2023 年 6 月 15 日</p> </div>		
备案编号	340106-2023-043L		
报送单位			
受理部门负责人		经办人	

# 关于蔚来动力科技（合肥）有限公司新能源汽车电机 研发及产业化项目分期建设的说明

根据《关于蔚来动力科技（合肥）有限公司新能源汽车电机研发及产业化项目环境影响报告表的批复》（合肥市生态环境局，环建审[2022]11008号），本项目购置电机测试、装备、质量检测等研发和生产设备，从事新能源电动汽车驱动电机系统的研发和生产，该项目投产后可年产120万台电驱动总成。由于受市场环境的影响，本项目分期建设。本次先期建设L1、L2两条生产线，投产后可年产60万台电驱总成。后期根据市场需求情况，适时开展后续L3、L4生产线建设，变更排污许可并另行验收手续。

特此说明！

蔚来动力科技（合肥）有限公司

2023年6月19日



# 工 况 说 明

2023年7月6日~2023年7月7日、2023年8月7日~2023年8月8日、2023年9月10日~2023年9月11日，安徽澳林检测技术有限公司技术人员来我公司现场监测期间，我公司生产线运行情况稳定，各污染治理设施运转正常。

特此说明！

蔚来动力科技（合肥）有限公司（盖章）

2023年9月12日



# 固定污染源排污登记回执

登记编号：91340111MA8LKAY2X5001Y

排污单位名称：蔚来动力科技（合肥）有限公司

生产经营场所地址：合肥市经济开发区环港北路以南、通  
辽路以西、白塔路以北、环港东路以东

统一社会信用代码：91340111MA8LKAY2X5

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2022年07月08日

有效期：2022年07月08日至2027年07月07日



## 注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

# 新桥智能电动汽车产业园（一期） 租赁合同

甲方：合肥新桥科技投资发展有限公司

乙方：蔚来汽车（安徽）有限公司

二〇二一年九月十七日



3、NV定制园区位于合肥新桥科技创新试验区机场北路以南、通辽路以西、白塔路以北、机场东路以东，面积约为1457.35亩（见附件1《宗地图》）。

4、甲方将根据附件2《乙方建设需求》开发建设NV定制园区（定义见本合同第一条）。甲方将经竣工验收合格的NV定制园区出租给乙方，乙方愿意按整体园区租赁方式承租。

因此，根据《中华人民共和国民法典》及其他相关规定，甲乙双方经协商一致，就承租NV定制园区事宜，达成一致如下：

### 一、NV定制园区

1.1、根据本合同规定的条款和条件，甲方应按照乙方要求建设本合同附件4《设计图纸目录》所述的建筑物，实际交付内容及标准以附件2《乙方建设需求》和附件3《交付内容》为准。

1.2、甲方将NV定制园区整体出租给乙方，包括但不限于上述1.1条所述建筑物及该建筑物之下的土地使用权，以及构建于该建筑物之上或之内的一切基础设施、附属设施和部分生产设备等。

1.3、XX。

1.4、为提高园区能源综合利用水平，甲方积极协助乙方实施光伏、储能利用，降低工业用地能耗，协助乙方申请绿电额度实施碳中和策略。

NIO Confidential

1. 5、XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXX。

1. 6、乙方根据运营需求，在 NV 定制园区进行的二次装修、改造、品质提升、配套建设、设备安装等相关活动，须经甲方书面确认后方可实施。

## 二、双方法律地位

2. 1、甲方系依据中国法律成立，负责在合肥市进行科技园区项目建设等业务的经济实体，具有中国法人资格。

2. 2、乙方系根据中国法律设立、发展和存续，从事新能源汽车研发、生产和销售等业务的经济实体，具有中国法人资格。

2. 3、甲、乙双方已采取一切必要的内部行为，使其获得授权签订并履行本合同，其在本合同上签字的代表已获得授权全权签署本合同，并使甲乙双方受本合同的约束。

## 三、NV 定制园区的用途

3. 1、NV 定制园区的用途为工业生产经营场所，具体用途包括：智能电动汽车生产制造、研发、试制、测试、销售、售后维修及工业旅游。

3. 2、在租赁期限内，事前未征得甲方的书面同意并按规定报经有关部门核准，乙方不得擅自改变 NV 定制园区的使用用途。

## 四、NV 定制园区的设计、建设和交付

4. 1、设计工作应由乙方自行承担成本和费用，委托具备相应资质的设计单位按照本合同附件 1 以及附件 3 进行。设计单

NIO Confidential

14.1、除非另有约定，一方未行使或延迟行使本合同项下的权利，并不构成放弃这些权利；单一或部分行使本协议项下的权利，并不构成放弃行使其他任何权利。

14.2、甲方知悉乙方违约而接受租金，不视为甲方放弃追究乙方违约责任的权利。甲方放弃本合同规定的任何权利，只能以甲方的书面弃权为准。

14.3、当甲方发生违约，而乙方已缴付租金时，不视为乙方放弃追究违约的权利。乙方放弃本合同规定的任何权利，只能以乙方的书面弃权为准。

## 十五、不可抗力

15.1、若任何一方由于不可抗力而无法在规定时间内履行其本合同项下全部或部分义务，则履行义务的期限应根据此不可抗力的影响相应延长。如果由于不可抗力而导致建筑工程项目延迟，双方应商讨并以书面形式就延长工程完工及 NV 定制园区交付的期限达成一致。不可抗力是指任何双方无法预见、无法避免，而且超出其合理控制之外的任何事件，包括但不限于：

(a) 火灾、洪水、飓风、台风、火山爆发、山崩、风暴、地震或任何自然灾害；

(b) 战争、动乱、内战或内乱、军事行动或类似事件。

15.2、受到不可抗力影响的一方应在此类事件发生后尽快通知另一方，并提供充分证明此类事件的原因、性质和严重程度的文件。

15.3、在发生不可抗力事件的情况下，双方应尽其所能减少此类事件的影响。

15.4、在不可抗力结束后，受到影响的一方应根据实际情况尽快开始履行其本合同项下的义务。

## **十六、环保责任**

16.1、甲方陈述并保证，在租赁起始日之前，于该 NV 定制园区之内或之上所进行的对危险物品（如下文所定义）的使用、储存、处理或运输均符合一切可适用的中国法律、法规或法令。

16.2、乙方陈述与保证，在租赁期内，在 NV 定制园区之内、之上或之下的危险物品的任何使用、存储、处理或运输应符合任何中国法律法规以及乙方之规定。乙方进一步陈述与保证，将不会在 NV 定制园区之内、之上或之下发生任何危险物品的释放、泄漏、排放、溢出、处置或散发，且至本合同终止时 NV 定制园区应免于一切危险物品之影响。

16.3、乙方应赔偿甲方，并且使甲方免受，在租赁期内或之后由于乙方过错导致 NV 定制园区内存在危险物品，从而引起的任何权利主张、损失、罚金、裁判、罚款、成本、责任或损失。

## **十七、争议解决**

17.1、任何由于本合同产生的或与本合同有关的争议应提交租赁物所在地人民法院裁决。

17.2、在将任何争议提交裁决之后，本合同双方应继续行使其各自在本合同项下的其余权利，并履行其各自在本合同项下的其余义务，除非上述权利及义务与争议事项直接相关。

## 十八、其他

18.1、在租赁期内，经甲方书面同意，乙方可向关联公司转租或将本租赁转让给关联公司。

18.2、甲方同意乙方在租赁期内可随时享有回购 NV 定制园区的权利。乙方或其关联公司主张对 NV 定制园区进行回购时，需提前 6 个月书面通知甲方，就回购办法另行讨论达成一致后实施。

18.3、双方应按照适用的法律法规的规定，就本合同之登记注册支付其各自应支付的印花税和一切其他税费，若无相关法律规定，则由双方另行协商处理。

18.4、对于本合同规定的变更，应符合相关法律规定，由双方以书面形式做出。但是，除非双方明确同意，任何此类变更不应构成对任何一方在本合同项下规定的权利或义务的放弃，双方在本合同项下的其它权利和义务继续完整有效。

18.5、本合同内任何规定若无效或不可执行，不影响本合同其他部分的效力和可执行性。

18.6、本合同构成双方之间就本合同项下事项所达成的完整协议，并取代双方之间就此达成的一切许诺和协议。

18.7、本合同一式陆（6）份，以中文书写并签署，甲乙双方各叁（3）份。

18.8、本合同中所援引之法律、法规和规定应包括一切对有关法律、法规和规定的修改、合并和替代。

18.9、本合同应适用中华人民共和国法律并按其进行解释。

18.10、本合同之附件与时间表构成本合同完整且不可分割的一部分，对甲方和乙方具有同等约束力。

## 十九、合同附件

本合同的附件为本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等效力，但附件中的任何规定与本合同的规定有歧义时，应以本合同为准。

本合同附件包括：

附件 1 宗地图

附件 2 乙方建设需求

附件 3 交付内容

附件 4 设计图纸目录

附件 5 NV 定制园区租金计算表

鉴于上述规定，甲方和乙方于首页载明的日期签署本合同。

(签署页)

甲方：合肥新桥科技投资发展有限公司

签章：

姓名：

职务：



乙方：蔚来汽车（安徽）有限公司

签章：

姓名：

职务：



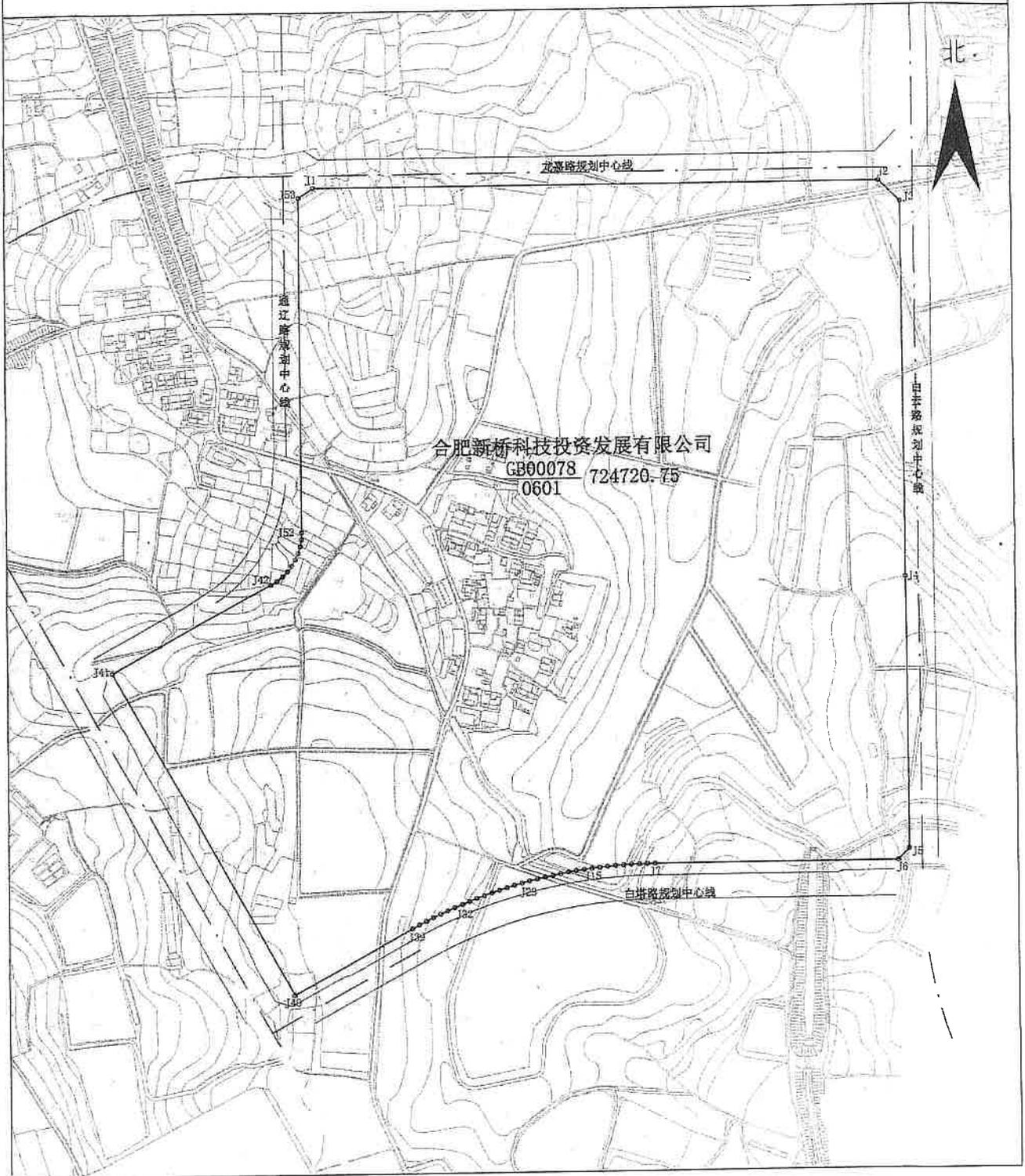
宗地图

单位: m.m<sup>2</sup>

宗地编号: 340104412003GB00078

权利人: 合肥新桥科技投资发展有限公司

地籍图号: 3540.00-497.50



1:5000

绘图员: 刘丹丹

审核员: 周文振

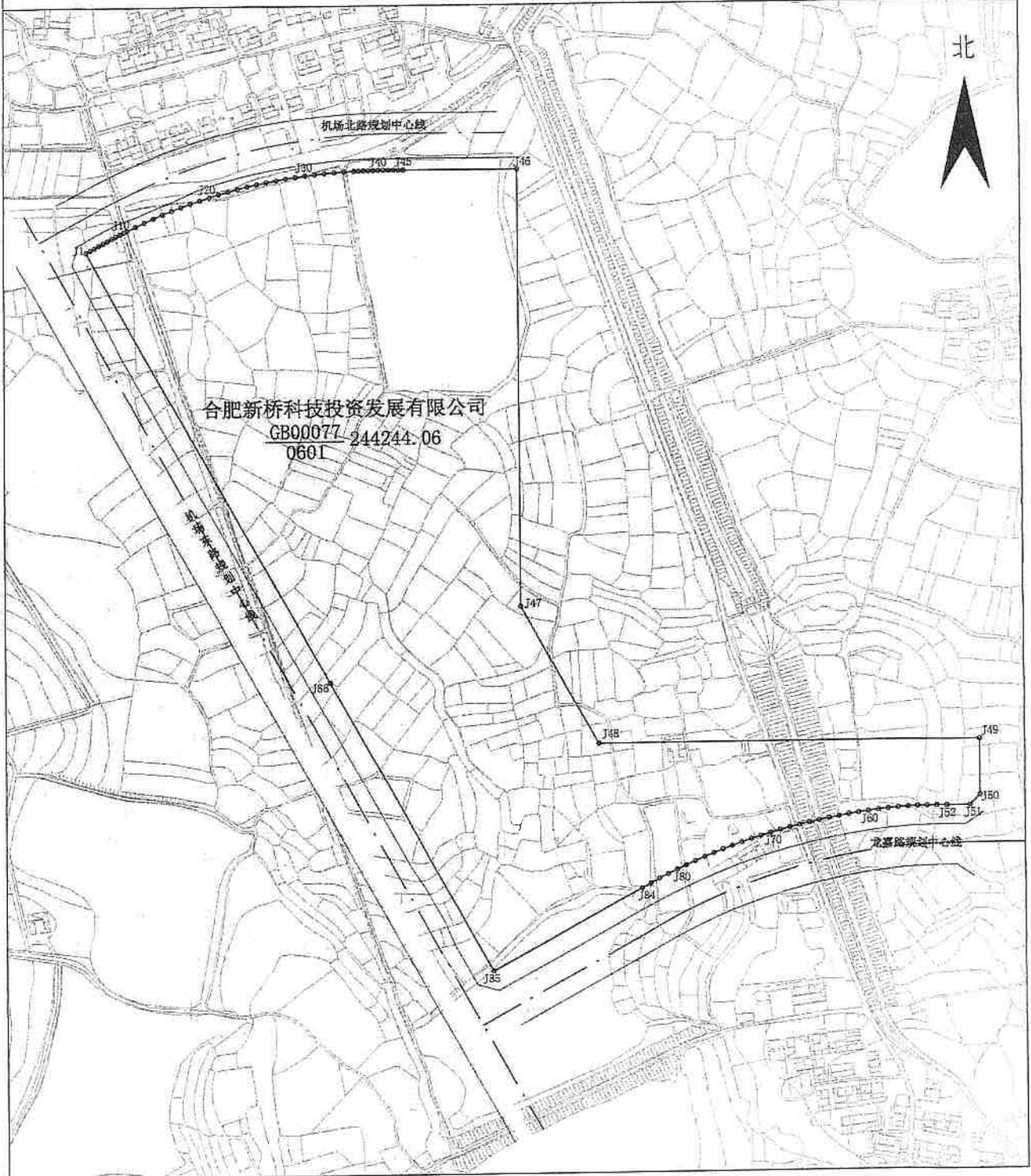
宗地图

单位：m.m<sup>2</sup>

宗地编号：340104412003GB00077

权利人：合肥新桥科技投资发展有限公司

地籍图号：3542.00-496.00



1:4000

绘图员：刘丹丹

审核员：周文振

## 厂房租赁情况说明

合肥经济技术开发区经贸发展局：

为打造以智能电动汽车为主导的产业生态，培育产业新高地，促进空港经济示范区转型升级发展，合肥市经济技术开发区委托合肥新桥科技投资发展有限公司（简称“新桥科技”）启动新桥智能电动汽车产业园（一期）的建设，项目厂房位于环港北路以南、通辽路以西、白塔路以北、环港东路以东。项目建成后，将整体租赁给蔚来汽车（安徽）有限公司（简称“蔚来汽车”）用于车辆产品生产制造。

蔚来汽车将转租其中部分厂房给蔚来动力科技（合肥）有限公司用于新能源汽车电机研发及产业化项目，为蔚来汽车提供新能源汽车电机及其关键零部件配套。

特此说明。

蔚来汽车（安徽）有限公司

2021年6月20日





安全技术说明书 根据 GB/T 16483-2008

第 1 页 共 14 页

LOCTITE SI 5970 BK H020L M/L 胶粘剂

安全技术说明书编号: 152790

V001.9

修订: 30.06.2022

发布日期: 06.02.2023

## 第一部分 化学品及企业标识

化学品中文名称: LOCTITE SI 5970 BK H020L M/L胶粘剂

推荐用途: 硅树脂密封剂

### 制造商/进口商/分销商代表公司

汉高粘合剂科技 (上海) 有限公司  
中国 (上海) 自由贸易试验区, 张衡路, 928号, 2B (即1幢), 105室  
201204 中国, 上海市, 浦东新区

中国

电话: +86 (21) 2891 8000  
传真: +86 (21) 2891 5137  
电子邮件: ap-ua-psra.china@henkel.com

生效日期: 30.06.2022

应急信息: +86 21 2891 8311 (24小时)。

## 第二部分 危险性概述

物质或混合物的分类根据 GB 13690-2009 (化学品分类和危险性公示通则):

危险分类	危险类别
急性危害水生环境	类别 3

标签要素根据 GB 15258-2009 (化学品安全标签编写规定):

危险性说明:	H402 对水生生物有害。
预防措施:	P273 避免释放到环境中。
废弃处置:	P501 在适合的处置和废弃设施内, 按照可用的法律法规要求, 以及废弃时的产品特性, 废弃处置内容物/容器。

**第三部分 成分/组成信息**

成分信息: 混合物  
 根据 GB 13690-2009 公布的有害物质:

有害物质成分 CAS-No.	含量	GHS 分类
六甲基二硅氧烷 107-46-0	1- < 2.5 %	易燃液体 2 H225 急性危害水生环境 1 H400 对水生环境有慢性危害 2 H411
六甲基二硅胺烷 999-97-3	1- < 2.5 %	易燃液体 2 H225 急性毒性 4; 经口 H302 急性毒性 4; 吸入 H332 急性毒性 3; 皮肤 H311 急性危害水生环境 3 H402 对水生环境有慢性危害 3 H412
3-三乙氧基甲基硅烷基-1-丙胺 919-30-2	0.1- < 1 %	易燃液体 4 H227 急性毒性 4; 经口 H302 急性毒性 5; 皮肤 H313 皮肤腐蚀/刺激 1B H314 皮肤敏化作用 1B H317
乙烯基三甲氧基硅烷 2768-02-7	0.1- < 1 %	易燃液体 3 H226 急性毒性 4; 吸入 H332 急性毒性 5; 皮肤 H313 皮肤敏化作用 1B H317 特异性靶器官系统毒性 - 反复接触 2 H373
八甲基环四硅氧烷 556-67-2	0.025- < 0.1 %	易燃液体 3 H226 生殖毒性 2 H361 对水生环境有慢性危害 1 H410

只有那些根据 GB13690-2009 分类为有害的物质才被列入该表格。关于危险性说明 (H 词组) 代号的全文请参考第 16 部分 “其他信息”。

**第四部分 急救措施**

<b>皮膚接觸:</b>	用流动清水和肥皂清洗。 如果刺激反应持续，就医。
<b>眼睛接觸:</b>	立即用大量流动水至少清洗10分钟。必要时寻求医生帮助。
<b>吸入:</b>	移至新鲜空气处。如果症状持续，就医。
<b>攝取:</b>	禁止催吐。 寻求医生帮助。

### 第五部分 消防措施

<b>有害燃烧产物:</b>	甲醛。 硅灰。
<b>灭火剂:</b>	二氧化碳、泡沫、干粉
<b>灭火方法:</b>	用喷雾水冷却处于危险中的容器。
<b>灭火注意事项:</b>	佩戴自给式呼吸设备。

### 第六部分 泄漏应急处理

<b>应急处理:</b>	避免接触皮肤和眼睛。 不得使产品排入下水道。
<b>消除方法:</b>	尽量将材料刮净。 确保足够的通风。 储存于部分充装，封闭的容器中以待进一步处置。

### 第七部分 操作处置与储存

<b>操作注意事项:</b>	仅在通风良好的场所使用。 蒸气应被排出以避免吸入。
<b>储存注意事项:</b>	请参阅技术数据表 贮存时不允许产品接触水体

### 第八部分 接触控制和个体防护

有害物成分	国家标准 GBZ 2.1-2019	ACGIH	NIOSH	OSHA
石灰石	4 mg/m <sup>3</sup> TWA 呼吸性粉尘 8 mg/m <sup>3</sup> TWA 总粉尘	10 mg/m <sup>3</sup> TWA 可吸入颗粒物。 3 mg/m <sup>3</sup> TWA 可呼吸颗粒物。 10 mg/m <sup>3</sup> TWA 总粉尘		无
碳酸钙	4 mg/m <sup>3</sup> TWA 呼吸性粉尘 8 mg/m <sup>3</sup> TWA 总粉尘 8 mg/m <sup>3</sup> TWA 总粉尘	3 mg/m <sup>3</sup> TWA 可呼吸颗粒物。 10 mg/m <sup>3</sup> TWA 可吸入颗粒物。		无
Silane, dichlorodimethyl-, reaction products with silica	8 mg/m <sup>3</sup> TWA 总粉尘	3 mg/m <sup>3</sup> TWA 可呼吸颗粒物。 10 mg/m <sup>3</sup> TWA 可吸入颗粒物。		无
炭黑-纳米级	4 mg/m <sup>3</sup> TWA 总粉尘	3 mg/m <sup>3</sup> TWA 可吸入部分。		无

- 工程控制:** 确保良好的通风或抽风。
- 呼吸系统防护:** 仅在通风良好的场所使用。
- 眼睛防护:** 戴防护眼镜。
- 身体防护:** 穿戴适当的防护服。  
防护服必须覆盖住手臂和腿部。
- 手防护:** 推荐使用腈类化学防护手套。  
请注意化学防护手套的实际使用寿命可能由于许多因素影响的结果而缩短。
- 其他防护 :** 个人防护设备的选用必需至少遵守下列法律和标准, 《中华人民共和国职业病防治法》, 《个体防护设备选用规范》(GB/T 11651-2008)。  
仅在通风良好的场所内使用。工作场所应有紧急冲淋设施并和洗眼设施。

### 第九部分 理化特性

性状:	液体	外观:	黑色
蒸发率:	无资料	气味:	类似酒精的
pH 值:	无资料	熔点 (°C):	无资料
沸点 (°C):	无资料	密度:	1.4 g/cm <sup>3</sup>
相对蒸气密度 (空气=1):	无资料	饱和蒸气压 (kPa):	无资料
闪点 (°C):	> 100 °C (> 212 ° F)	引燃温度 (°C):	无资料
爆炸下限 % (V/V):	无资料	爆炸上限 % (V/V):	无资料
水中溶解度	无资料	粘度:	无资料
自燃温度: :	无资料	可燃性: :	无资料
辛醇/水分配系数:	无资料	分解温度:	无资料

VOC: 本体型胶粘剂  
有机硅类  
交通运输  
< 100 g/kg, GB 33372-2020 胶粘剂挥发性有机化合物限量

## 第十部分 稳定性和反应性

**稳定性:** 在推荐贮存条件下稳定。  
**避免接触的条件:** 稳定  
暴露于空气或湿气时间过长。  
**禁配物:** 有水存在时发生聚合。  
**分解产物:** 接触湿气后, 甲醇缓慢释放。  
**聚合危害:** 不会发生。

## 第十一部分 毒理学信息

**毒理信息:**  
无实验室动物测试数据。

**经口毒性:**  
急性毒性估计值 : > 5,000 mg/kg  
测试方法: 计算方法

**吸入毒性:**  
急性毒性估计值 : > 40 mg/l  
接触时间: 4 h  
测试环境: vapour  
测试方法: 计算方法

**经皮毒性:**  
急性毒性估计值 : > 5,000 mg/kg  
测试方法: 计算方法

**致癌性**

无资料。

**急性毒性:**

有害物成分 CAS-No.	数值类型	值	接触途径	接触时间	生物种类	测试方法
六甲基二硅氧烷 107-46-0	LD50 LC50 LD50	> 12,000 mg/kg 106 mg/l > 2,000 mg/kg	经口 吸入 经皮	4 h	大鼠 大鼠 大鼠	未规定 世界经济合作与发展组织 准则 403 (急性吸入毒性 ) equivalent or similar to OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
六甲基二硅胺烷 999-97-3	LD50 急性毒性 估计值 LD50	851 mg/kg 10.1 mg/l 547 mg/kg	经口 吸入 经皮		大鼠 大鼠	世界经济合作与发展组织 准则 401 (急性经口毒性 ) 专业判断 世界经济合作与发展组织 准则 402 (急性经皮毒性 )
3-三乙氧基甲基硅烷基-1- 丙胺 919-30-2	LD50 LC50 LD50	1,457 mg/kg > 7.35 mg/l 4,076 mg/kg	经口 吸入 经皮	4 h	大鼠 大鼠 家兔	世界经济合作与发展组织 准则 401 (急性经口毒性 ) 世界经济合作与发展组织 准则 403 (急性吸入毒性 ) 世界经济合作与发展组织 准则 402 (急性经皮毒性 )
乙烯基三甲氧基硅烷 2768-02-7	LD50 LC50 LD50	7,120 mg/kg 16.8 mg/l 3,200 mg/kg	经口 吸入 经皮	4 h	大鼠 大鼠 家兔	世界经济合作与发展组织 准则 401 (急性经口毒性 ) 世界经济合作与发展组织 准则 403 (急性吸入毒性 ) 世界经济合作与发展组织 准则 402 (急性经皮毒性 )
八甲基环四硅氧烷 556-67-2	LD50 LC50 LD50	> 4,800 mg/kg 36 mg/l > 2,375 mg/kg	经口 吸入 经皮	4 h	大鼠 大鼠 大鼠	equivalent or similar to OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) 世界经济合作与发展组织 准则 403 (急性吸入毒性 ) equivalent or similar to OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)

**皮肤腐蚀/刺激:**

有害物成分 CAS-No.	结果	接触时间	生物种类	测试方法
六甲基二硅氧烷 107-46-0	无刺激性	4 h	家兔	equivalent or similar to OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
3-三乙氧基甲硅烷基-1-丙胺 919-30-2	腐蚀性	1 h	家兔	世界经济合作与发展组织准则 404 (急性经皮刺激性/腐蚀性)
乙烯基三甲氧基硅烷 2768-02-7	无刺激性		家兔	其他准则:
八甲基环四硅氧烷 556-67-2	无刺激性		家兔	equivalent or similar to OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

**严重眼睛损伤/刺激:**

有害物成分 CAS-No.	结果	接触时间	生物种类	测试方法
六甲基二硅氧烷 107-46-0	无刺激性		家兔	equivalent or similar to OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
3-三乙氧基甲硅烷基-1-丙胺 919-30-2	强烈刺激性		家兔	equivalent or similar to OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
乙烯基三甲氧基硅烷 2768-02-7	无刺激性		家兔	世界经济合作与发展组织准则 405 (急性的眼部刺激或腐蚀)
八甲基环四硅氧烷 556-67-2	无刺激性		家兔	equivalent or similar to OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)

**呼吸或者皮肤过敏:**

有害物成分 CAS-No.	结果	测试类型	生物种类	测试方法
六甲基二硅氧烷 107-46-0	非致敏性		人类	Patch Test
3-三乙氧基甲硅烷基-1-丙胺 919-30-2	Sub-Category 1B (sensitising)	豚鼠封闭斑贴试验	豚鼠	世界经济合作与发展组织准则 406 (皮肤致敏)
乙烯基三甲氧基硅烷 2768-02-7	致敏性	豚鼠封闭斑贴试验	豚鼠	世界经济合作与发展组织准则 406 (皮肤致敏)
八甲基环四硅氧烷 556-67-2	非致敏性	豚鼠最大值试验	豚鼠	世界经济合作与发展组织准则 406 (皮肤致敏)

微生物细胞突变:

有害物成分 CAS-No.	结果	研究方法	代谢作用/接触时间	生物种类	测试方法
六甲基二硅氧烷 107-46-0	阴性的 阴性的 阴性的	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) 体外哺乳动物细胞 染色体畸变试验 哺乳动物细胞基因 突变试验	有或没有 有或没有 有或没有		equivalent or similar to OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay) equivalent or similar to OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test) 世界经济合作与发展组织 准则 476 (哺乳类动物细 胞体外基因突变试验)
六甲基二硅氧烷 107-46-0	阴性的	腹膜内		大鼠	equivalent or similar to OECD Guideline 475 (Mammalian Bone Marrow Chromosome Aberration Test)
六甲基二硅胺烷 999-97-3	阴性的 阴性的	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) 哺乳动物细胞基因 突变试验	有或没有 有或没有		世界经济合作与发展组织 准则 471 (细菌回复突变 试验) 世界经济合作与发展组织 准则 476 (哺乳类动物细 胞体外基因突变试验)
3-三乙氧基甲基硅烷基-1- 丙胺 919-30-2	阴性的 阴性的 阴性的	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) 体外哺乳动物细胞 染色体畸变试验 哺乳动物细胞基因 突变试验	有或没有 有或没有 有或没有		世界经济合作与发展组织 准则 471 (细菌回复突变 试验) 世界经济合作与发展组织 准则 473 (哺乳类动物细 胞体外染色体畸变试验) 世界经济合作与发展组织 准则 476 (哺乳类动物细 胞体外基因突变试验)
3-三乙氧基甲基硅烷基-1- 丙胺 919-30-2	阴性的	腹膜内		小鼠	世界经济合作与发展组织 准则 474 (哺乳动物红细 胞微核试验)
乙烯基三甲氧基硅烷 2768-02-7	阴性的 阳性的 阴性的	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) 体外哺乳动物细胞 染色体畸变试验 哺乳动物细胞基因 突变试验	有或没有 有或没有 有或没有		世界经济合作与发展组织 准则 471 (细菌回复突变 试验) 世界经济合作与发展组织 准则 473 (哺乳类动物细 胞体外染色体畸变试验) 世界经济合作与发展组织 准则 476 (哺乳类动物细 胞体外基因突变试验)
乙烯基三甲氧基硅烷 2768-02-7	阴性的	腹膜内		小鼠	其他准则:
八甲基环四硅氧烷 556-67-2	阴性的 阴性的 阴性的	细菌基因突变试验 体外哺乳动物细胞 染色体畸变试验 哺乳动物细胞基因 突变试验	有或没有 有或没有 有或没有		世界经济合作与发展组织 准则 471 (细菌回复突变 试验) equivalent or similar to OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test) equivalent or similar to OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
八甲基环四硅氧烷 556-67-2	阴性的 阴性的	吸入 口服: 强饲法		大鼠 大鼠	equivalent or similar to OECD Guideline 475

					(Mammalian Bone Marrow Chromosome Aberration Test) equivalent or similar to OECD Guideline 478 (Genetic Toxicology: Rodent Dominant Lethal Test)
--	--	--	--	--	--

**重复剂量毒性:**

有害物成分 CAS-No.	结果	接触途径	接触时间/处理频率	生物种类	测试方法
六甲基二硅氧烷 107-46-0	NOAEL=160 mg/kg	口服: 强饲法	28 d once daily (7d/w)	大鼠	世界经济合作与发展组织 准则 407 (啮齿类动物28 天反复经口毒性试验)
3-三乙氧基甲硅烷基-1- 丙胺 919-30-2	NOAEL=200 mg/kg	口服: 强饲法	90 ddaily	大鼠	世界经济合作与发展组织 准则 408 (啮齿类动物90 天反复经口毒性试验)
乙烯基三甲氧基硅烷 2768-02-7	NOAEL=< 62.5 mg/kg	口服: 强饲法	42ddaily	大鼠	世界经济合作与发展组织 准则 422 (结合反复染毒 毒性研究的生殖发育毒性筛 选试验)
乙烯基三甲氧基硅烷 2768-02-7	NOAEL=0.605 mg/l	吸入: 蒸气	5 days/week for 14 weeks 6 hours/day	大鼠	未规定
八甲基环四硅氧烷 556-67-2	LOAEL=35 ppm	吸入	6 h nose only inhalation 5 days/week for 13 weeks	大鼠	世界经济合作与发展组织 准则 412 (反复吸入毒性 试验-21/14天)
八甲基环四硅氧烷 556-67-2	NOAEL=960 mg/kg	表皮的	3 w 5 d/w	家兔	equivalent or similar to OECD Guideline 410 (Repeated Dose Dermal Toxicity: 21/28-Day Study)

**第十二部分 生态学信息**

**生态信息:**

禁止排入下水道、地表水、地下水。

**生态毒性:**

禁止排入下水道、地表水、地下水。

**慢性水生毒性:**

本产品没有已知的生态毒理学效应。

**灵活性**

固化后的粘合剂稳定。

其他危害效应：  
无资料

毒性：

有害物成分 CAS-No.	数值类型	值	急性毒性研究	接触时间	生物种类	测试方法
六甲基二硅氧烷 107-46-0	LC50	0.46 mg/l	鱼类	96 h	虹鳟	世界经济合作与发展组织 准则 203 (鱼类, 急性毒性试验)
六甲基二硅氧烷 107-46-0	NOEC	> 0.027 mg/l	鱼类	90 d	虹鳟	OECD 210 (鱼类早期简易毒理测试)
六甲基二硅氧烷 107-46-0	EC50	Toxicity > Water solubility	Algae	70 h	近头状伪蹄形藻	世界经济合作与发展组织 准则 201 (藻类, 生长抑制试验)
六甲基二硅氧烷 107-46-0	EC10	0.09 mg/l	Algae	70 h	近头状伪蹄形藻	世界经济合作与发展组织 准则 201 (藻类, 生长抑制试验)
六甲基二硅氧烷 107-46-0	EC50	Toxicity > Water solubility	Bacteria	3 h	活性污泥, 生活污水	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
六甲基二硅胺烷 999-97-3	LC50	88 mg/l	鱼类	96 h	斑马鱼 (新名称: 斑马鱼)	世界经济合作与发展组织 准则 203 (鱼类, 急性毒性试验)
六甲基二硅胺烷 999-97-3	EC50	80 mg/l	Daphnia	48 h	大型蚤	世界经济合作与发展组织 准则 202 (蚤类急性活动抑制试验)
六甲基二硅胺烷 999-97-3	NOEC	2.7 mg/l	Algae	72 h	栅藻 (被称为绿藻)	世界经济合作与发展组织 准则 201 (藻类, 生长抑制试验)
六甲基二硅胺烷 999-97-3	EC50	19 mg/l	Algae	72 h	栅藻 (被称为绿藻)	世界经济合作与发展组织 准则 201 (藻类, 生长抑制试验)
3-三乙氧基甲基硅烷基-1-丙胺 919-30-2	LC50	> 934 mg/l	鱼类	96 h	斑马鱼 (新名称: 斑马鱼)	世界经济合作与发展组织 准则 203 (鱼类, 急性毒性试验)
3-三乙氧基甲基硅烷基-1-丙胺 919-30-2	EC50	331 mg/l	Daphnia	48 h	大型蚤	世界经济合作与发展组织 准则 202 (蚤类急性活动抑制试验)
3-三乙氧基甲基硅烷基-1-丙胺 919-30-2	EC50	> 1,000 mg/l	Algae	72 h	栅藻 (被称为绿藻)	世界经济合作与发展组织 准则 201 (藻类, 生长抑制试验)
3-三乙氧基甲基硅烷基-1-丙胺 919-30-2	NOEC	1.3 mg/l	Algae	72 h	栅藻 (被称为绿藻)	世界经济合作与发展组织 准则 201 (藻类, 生长抑制试验)
3-三乙氧基甲基硅烷基-1-丙胺 919-30-2	EC10	13 mg/l	Bacteria	5 h	未规定	其他准则:
乙烯基三甲氧基硅烷 2768-02-7	LC50	191 mg/l	鱼类	96 h	虹鳟	世界经济合作与发展组织 准则

乙烯基三甲氧基硅烷 2768-02-7	EC50	168.7 mg/l	Daphnia	48 h	大型蚤	203 (鱼类, 急性毒性试验) 欧盟 方法 C.2 (蚤类急性毒性试验)
乙烯基三甲氧基硅烷 2768-02-7	EC50	> 957 mg/l	Algae	72 h	栅藻	欧盟 方法 C.3 (藻类抑制试验)
乙烯基三甲氧基硅烷 2768-02-7	NOEC	957 mg/l	Algae	72 h	栅藻	欧盟 方法 C.3 (藻类抑制试验)
乙烯基三甲氧基硅烷 2768-02-7	EC50	> 100 mg/l	Bacteria	3 h	主要是生活污水的活性污泥	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
八甲基环四硅氧烷 556-67-2	NOEC	0.0044 mg/l	鱼类	93 d	虹鳟鱼 (新名称: 金鳟)	EPA OPPTS 797.1600 (Fish Early Life Stage Toxicity Test)
八甲基环四硅氧烷 556-67-2	LC50	Toxicity > Water solubility	鱼类	96 h	虹鳟	美国环境保护署有毒物质清单管理办公室 797.1400 (鱼类急性毒性试验)
八甲基环四硅氧烷 556-67-2	EC50	Toxicity > Water solubility	Daphnia	48 h	大型蚤	美国环境保护署有毒物质清单管理办公室 797.1300 (水生无脊椎动物的急性毒性试验, 淡水蚤类)
八甲基环四硅氧烷 556-67-2	EC50	Toxicity > Water solubility	Algae	96 h	羊角月芽藻 (新名称: 近头状伪蹄形藻)	美国环境保护署有毒物质清单管理办公室 797.1050 (藻类毒性, 层I和层II)
八甲基环四硅氧烷 556-67-2	EC10	0.022 mg/l	Algae	96 h	羊角月芽藻 (新名称: 近头状伪蹄形藻)	美国环境保护署有毒物质清单管理办公室 797.1050 (藻类毒性, 层I和层II)
八甲基环四硅氧烷 556-67-2	EC50	Toxicity > Water solubility	Bacteria	3 h	活性污泥	ISO 8192 (Test for Inhibition of Oxygen Consumption by Activated Sludge)

持久性和降解性:

有害成分 CAS-No.	结果	接触途径	降解性	测试方法
-----------------	----	------	-----	------

六甲基二硅氧烷 107-46-0	不容易生物降解	需氧的	2 %	世界经济合作与发展组织 准则 301 C (快速生物降解性: 改进的MITI试验(I))
六甲基二硅胺烷 999-97-3	不容易生物降解	无数据	15.3 %	世界经济合作与发展组织 准则 301 D (快速生物降解性: 密闭瓶试验)
3-三乙氧基甲硅烷基-1-丙胺 919-30-2	不容易生物降解	需氧的	67 %	欧盟 方法 C.4-A (“快速”生物降解性化学需氧量消减试验)
乙烯基三甲氧基硅烷 2768-02-7	不容易生物降解	需氧的	51 %	世界经济合作与发展组织 准则 301 F (快速生物降解性: 呼吸计量法试验)
八甲基环四硅氧烷 556-67-2	不容易生物降解	需氧的	3.7 %	世界经济合作与发展组织 准则 310 快速生物降解性二氧化碳产生试验 (密闭瓶顶空法)

**生物富集/土壤中迁移性:**

有害物成分 CAS-No.	LogPow	生物富集因子	接触时间	生物种类	温度	测试方法
六甲基二硅氧烷 107-46-0		776 - 2,410	70 d	欧洲鲤		世界经济合作与发展组织 准则 305C (生物富集: 鱼类生物富集试验)
六甲基二硅氧烷 107-46-0	5.06				20 ° C	其他准则:
八甲基环四硅氧烷 556-67-2		12,400	28 d	胖头鲶		美国环境保护署 有毒物质清单管理办公室 797.1520 (鱼类生物富集测试-虹鳟鱼)
八甲基环四硅氧烷 556-67-2	6.98				21.7 ° C	其他准则:

**第十三部分 废弃处置**

**产品处置:**

根据当地及国家法规进行废弃处置。

**污染包装处置:**

使用后, 含有残留物的试管、罐头、瓶子应作为化学污染废物, 在指定的废物处理场所废弃处置。

**第十四部分 运输信息**

**危险货物道路运输规则:**

不属危险货物。

**海运IMDG分类:**

不属危险货物。

**空运IATA分类:**

不属危险货物。

**运输注意事项:**

交通运输需组照当地或者国家法规。确保容器不泄漏, 坍塌, 或在运输时被损坏。

**第十五部分 法规信息**

下列法律法规对化学品的安全使用、储存、运输、装卸、分类和标志等方面均作了相应的规定：

《中华人民共和国安全生产法》（2002年6月29日第九届全国人大常委会第二十八次会议通过，2021年6月10日第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十九次会议修订通过）

《中华人民共和国职业病防治法》（2001年10月27日第九届全国人大常委会第二十四次会议通过，2018年12月29日第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议第四次修正）

《中华人民共和国环境保护法》（1989年12月26日第七届全国人大常委会第十一次会议通过，2014年4月24日中华人民共和国第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议修订通过）；

《危险化学品安全管理条例》（2013年12月4日国务院第32次常务会议通过）

《安全生产许可证条例》（2014年7月29日国务院第54次常务会议通过）。

**中国现有化学物质名录：** 所有成分已经列入《中国现有化学物质名录》，或者从《中国现有化学物质名录》中豁免。

## 第十六部分 其他信息

**填表时间：** 06.02.2023  
**填表部门：** 中国区产品安全和法规事务

**免责声明：** 该安全技术说明书仅依照中国的法律法规要求编写。它提供了该化学品在安全、健康和环境保护等方面的信息，推荐了防护措施和紧急情况下的应对措施。本文中所有的信息不保证任何其它的产品特性。对于任何其它管辖区或国家的基本法律及出口法律的合规要求，不提供任何的保证。请在出口前确认该安全技术说明书提供的信息是否符合贸易双方所在管辖区的基本法律或其它法律要求。请联系汉高产品安全和法规事务部门获得额外帮助。本信息的公开是基于我们目前的知识水平及产品发布时的有关资料。仅从安全要求的角度描述产品，不承担任何其他特性。本文中所含的各种数据仅供参考，并被认为是可靠的。对于任何人采取汉高公司无法控制的方法得到的结果，汉高公司恕不负责。自行决定把本品用在本文中提及的生产方法上，及采取本文中提及的措施来防止产品在贮存和使用过程中可能发生的损失和人身伤害都是用户自己的责任。鉴于此，汉高公司明确声明对所有因销售汉高品或者特定场合下使用汉高产品而出现的所有问题，包括针对某一特殊用途的可商品化和适用性的问题，均不承担责任。汉高公司明确声明对任何必然的或者意外的损失包括利润方面的损失都不承担责任。

**其他：** **第三部分词组代号解释如下：**

H225 高度易燃液体和蒸气。

H226 易燃液体和蒸气。

H227 可燃液体。

H302 吞咽有害。

H311 接触皮肤会中毒。

H313 接触皮肤可能有害。

H314 造成严重皮肤灼伤和眼损伤。

H317 可能导致皮肤过敏反应

H332 吸入有害。

H361 怀疑对生育能力或胎儿造成伤害(说明已知的特定效应)(如果最终证明没有其他接触途径会造成这一危险，那么说明会产生这一危险的接触途径)。

H373 长期或重复接触可能对器官造成伤害。

H400 对水生生物毒性极大。

H402 对水生生物有害。

H410 对水生生物毒性极大并具有长期持续影响。

H411 对水生生物有毒并具有长期持续影响。

H412 对水生生物有害并具有长期持续影响。





# 检测报告

编号: SHAEC2216704102

日期: 2022年12月05日 第1页,共3页

客户名称: 汉高股份有限公司  
客户地址: 上海浦东新区张江高科张衡路928号

样品名称: Loctite SI 5970  
样品类型: 本体型胶粘剂-交通运输-有机硅类  
样品配置/预处理: 不调配  
以上样品及信息由客户提供。

SGS工作编号: SP22-028353 - SH  
样品接收日期: 2022年11月29日  
检测周期: 2022年11月29日 - 2022年12月05日  
检测要求: 根据客户要求检测  
检测方法: 请参见下一页  
检测结果: 请参见下一页

### 检测结果概要:

检测要求	结论
GB 33372-2020 – 挥发性有机化合物含量	符合

通标标准技术服务(上海)有限公司  
授权签名

Helen Liu 刘海鹏  
批准签署人

scan to see the report



76D86134



Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Documents.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.  
Attention: To check the authenticity of testing /inspection report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 8307 1443, or email: [CN.Doccheck@sgs.com](mailto:CN.Doccheck@sgs.com)

SGS-CSTC Standards Technical Service (Shanghai) Co., Ltd.  
Testing Center-Citizenship Laboratory

3<sup>rd</sup> Building, No.889 Yishan Road Xuhui District, Shanghai China 200233  
中国·上海·徐汇区宜山路889号3号楼 邮编: 200233

t E&E (86-21) 61402553 f E&E (86-21) 64953679 www.sgsgroup.com.cn  
t HL (86-21) 61402594 f HL (86-21) 61156899 e sgs.china@sgs.com

检测报告

编号: SHAEC2216704102

日期: 2022年12月05日 第2页,共3页

检测结果:

检测样品描述:

样品编号	SGS样品ID	描述
SN1	SHA22-167041.001	黑色膏体

备注:

- (1) 1 mg/kg = 0.0001%
- (2) MDL = 方法检测限
- (3) ND = 未检出 (< MDL)
- (4) "-" = 未规定

**GB 33372-2020 – 挥发性有机化合物含量**

检测方法: 参考GB 33372-2020 附录E。

检测项目	限值	单位	MDL	001
挥发性有机化合物(VOC)	100	g/kg	1	17
结论				符合

除非另有说明, 参照ILAC-G8:09/2019, 使用简单接受 ( $w=0$ ) 的二元判定规则进行符合性判定。  
 除非另有说明, 此报告结果仅对检测的样品负责。本报告未经本公司书面许可, 不可部分复制。



Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Documents.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.

Attention: To check the authenticity of testing /inspection report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 8307 1443, or email: [CN.Doccheck@sgs.com](mailto:CN.Doccheck@sgs.com)

## 检测报告

编号: SHAEC2216704102

日期: 2022年12月05日 第3页,共3页

样品照片:



此照片仅限于随SGS正本报告使用

\*\*\* 报告结束 \*\*\*



Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Documents.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.

Attention: To check the authenticity of testing /inspection report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 8307 1443, or email: [CN.Doccheck@sgs.com](mailto:CN.Doccheck@sgs.com)

## 制品安全资料 (SDS)



大连武藏新材料有限公司

制品名：MD-210

### 1. 公司标识

产品名称：MD-210  
制造商名称：大连武藏新材料有限公司  
公司地址：中国大连市花园口经济区玫瑰街东段9号  
电话号码：86-411-6589-7501  
传真号码：86-411-6616-4080

### 2. 危险标识

GHS 分类

物理和化学危害性：引火性液体 3 类  
健康危害性：皮肤腐蚀性·刺激性 3 类  
对呼吸器官的有害性 1 类

(注) 除上述以外的项目, 现阶段为「区分外」、「无法区分」或者「分类对象外」。

标签要素

图画表示或者象征：



警告用语：危险  
危险有害性资料：引火性液体及蒸气  
轻微的皮肤刺激  
饮入或吞食可能会危害生命  
注意事项：【安全措施】  
远离明火及高温物品的着火源。-禁烟  
容器密封。

使用防爆的电气设备、换气装置、照明设备等。

使用不会产生火花的工具。

预防静电的措施。

穿戴适当的防护手套、防护眼镜、防护面具。

**【急救措施】**

发生火灾：使用适当的灭火法。

接触皮肤（或头发）：立即脱除被污染的衣物，用水冲洗皮肤。

如发生皮肤刺激，应进行医护。

如不慎入眼：用清水彻底冲洗几分钟。

误食：应及时进行医护，请勿催吐。

**【保管】**

确保容器密封、应在阴凉通风处保管。

**【废弃】**

容器内残留物及容器的废弃应根据相关法律的规定进行处理。

---

**3. 组成/成分资料**

单一制品・混合物的区别：	单一制品
成分及含有量：	正构烷烃类碳氢化合物 正构烷烃类碳氢化合物 99%以上
化学特性（化学式）	C <sub>11</sub> H <sub>24</sub> （主成分）
官报公示整理番号（日本）	
化审法：	(2)-10
安卫法：	既存
CAS No.：	64771-71-7

---

**4. 急救措施**

眼睛接触：	立即用清水冲洗15分钟以上,进行医护。
皮肤接触：	立即用清水冲洗、用肥皂彻底洗净,根据症状进行医护。
吸入：	将患者移至空气清新处、保持安静；并根据症状进行医护。
误食：	请勿催吐,立即进行医护。 若有呕吐 把头侧向一边,以免进入到呼吸道。 用水彻底清洗口腔。

---

## 5. 火灾时的处理

灭火剂：	泡沫、干粉、二氧化碳灭火剂、干燥的沙子
禁止使用的灭火剂：	棒状注水
特定的灭火方法：	切断燃料源,使用上述的灭火剂灭火。 还要防止火势蔓延,应用水喷雾器冷却周围的容器和建筑物。
灭火人员的防护：	灭火工作应从上风进行、作业时必须佩戴呼吸防护用具。

---

## 6. 溢漏时的处理

人的注意事项：	让下风的人躲避。禁止周边的人进入。
防护用具与急救措施：	清除附近可能会变成着火源的物品。 作业时必须佩戴防护用具。作业应从上风进行。
环境的注意事项：	注意不要让流出的溢漏物排到河里。
回收、中和：	大量溢漏时、用沙土、土等防止流出后，回收至空容器内。 少量溢漏时、用废棉纱布等吸收后，回收至空容器内。

---

## 7. 使用以及保管上的注意

使用：	使用时应佩戴防护眼镜、防护手套、根据情况使用呼吸防护用具。 因具有引火性,严禁使用烟火。 预防静电,设备·机器须连接地线。 请在通风良好的环境使用,以免吸入身体内。
保管：	密封、室内冷暗处保管。
禁混物质：	强氧化剂
安全的容器包装材料：	不锈钢、钢、玻璃、氟素树脂

---

## 8. 防止泄露及防护措施

管理浓度（日本）：	不适用（2009年度）
许容浓度	
日本产业卫生学会：	不适用（2009年度）
ACGIH：	不适用（2009年度）
设备措施：	全体及局所排气装置、洗眼器
防护用具	
呼吸系统防护：	有机玻璃防毒面具
手防护：	耐溶剂性（不渗透性）防护手套
眼睛防护：	安全眼镜
皮肤及身体防护：	长靴、围裙等

---

## 9. 物理和化学性质

形状・颜色：	无色透明液体
气味：	轻微碳氢溶剂味
融点・凝固点：	-25℃以下
沸点、沸腾范围：	187~195℃
引火/闪点：	65℃
自然发火温度：	218℃
燃烧范围：	上限 5.5% 下限 0.7%
比重：	0.742 (20℃)
溶解性：	不溶于水

---

## 10. 稳定性和反应性

稳定性：	常温下稳定。
发生危害的可能性：	与强氧化剂物质反应会导致火灾、爆炸的危险。
禁止事项：	引火性液体、注意明火、加热处理。
禁混物质：	强氧化剂
危险有害的分解产物：	CO、碳氢化合物气体等（燃烧时）

---

## 11. 有害性资料

### 急性毒性

经口：	LD <sub>50</sub> （大鼠）> 15,000mg/kg、为区分外。
经皮：	LD <sub>50</sub> （大鼠）>2000mg/kg、JIS分类标准为区分外、联合国分类为区分 5 类或者为区分外。
吸入(粉尘、雾)：	LC <sub>50</sub> （小鼠）=72.3mg/L/2h、为区分外。
皮肤腐蚀性・刺激性：	利用兔子做试验结果显示有轻微刺激性，为区分3类。
致生殖细胞突变性：	Ames 变异原性试验报告显示阴性，因数据不足无法区分。
对呼吸器官的危害性：	动粘度含有量低的碳氢化合物，为区分1类。

---

## 12. 环境影响资料

无数据

---

### 1 3. 废弃须知

残留物废弃： 应根据法律认可的废弃物焚烧炉等的安全设施进行处理。  
或者委托持有当地政府部门批准的专业处理废弃物的机构进行废弃处理。

污染的容器和包装： 空容器废弃时、应将容器内残留物全部清除后再做处理。

---

### 1 4. 运输上的注意

#### 国际规制

UN No. : 不适用  
Proper Shipping Name: 不适用  
Class: 不适用  
Packing Group: 不适用

#### 国内规制

陆上规制 : 根据消防法律规定 (第 4 类第 2 石油类)。  
海上规制 : 不适用  
航空规制 : 不适用  
国连番号 : 不适用  
品名 : 不适用  
类别 : 不适用  
容器等级 : 不适用

特别安全措施 : 引火性液体、严禁使用明火。  
确保容器完好等事项、装卸货物时注意不要掉下、颠倒、损伤。  
防止货物堆积倒塌。  
避免阳光直射。  
不可在容器上堆放重物。

紧急时应急措施指针番号 (日本) : 128

## 15. 适用法令（日本）

劳动安全卫生法：	不适用
PRTR 法：	不适用
毒物剧物取缔法：	不适用
消防法：	第4类引火性液体、第2石油类非水溶性液体、危险等级III
船舶安全法：	不适用
航空法：	不适用

---

## 16. 其它

### 注意用途：

本制品是面向一般工业开发・制造的。用于医疗或其它特殊用途时，贵司应在安全的前提下，试验确认后使用。再者，绝对不能用于体内埋植、注入或有一部分可能残留在体内的危险的用途。

### 关于记载的内容：

本记载内容是根据我司现有的资料、数据为基础做成的，也会根据修订的法律法规以及新的情报信息进行修改。同时、注意事项是针对通常的使用方法的；特殊情况使用时，要实施适合这种用途、用法的安全对策后再使用。



# 检测报告 Test Report

报告编号 A2200223760102001ER1  
Report No. A2200223760102001ER1

第 1 页 共 4 页  
Page 1 of 4

报告抬头公司名称 大连武藏新材料有限公司  
**Company Name** DALIAN MUSASHI NEW MATERIALS CO., LTD.  
**shown on Report**  
地 址 辽宁省大连花园口经济区玫瑰街东段 9 号  
**Address** NO. 9 EAST PART OF ROSE STREET ,HUAYUAN KOU ECONOMIC ZONE  
DALIAN LIAONING PROVINCE

以下测试之样品及样品信息由申请者提供并确认

**The following sample(s) and sample information was/were submitted and identified by/on the behalf of the applicant**

样品名称 Sample Name 清洗剂 Cleaner  
样品型号 Part No. MD-210  
样品接收日期 2020.07.14  
Sample Received Date Jul. 14, 2020  
样品重新提交日期 2020.07.20  
Sample Resubmitted Date Jul. 20, 2020  
样品检测日期 2020.07.14-2020.07.27  
Testing Period Jul. 14, 2020 to Jul. 27, 2020

**测试内容 Test Conducted:**

根据客户的申请要求, 具体要求详见下一页。

As requested by the applicant. For details refer to next page(s).

**检测结论 Test Conclusion** 所检项目的检测结果满足 GB 38508-2020 清洗剂挥发性有机化合物含量限值中有机溶剂清洗剂的限值要求。

The results of the test items shown on the report comply with the required limits of organic solvent cleaning agent in GB 38508-2020 Limits for volatile organic compounds content in cleaning agents.

主 检  
Tested by

吴树强

审 核  
Reviewed by

张园园

批准  
Approved by

宋岩

日 期  
Date

2020.07.28



苏州市华测检测技术有限公司

Centre Testing International(Suzhou) Co.,Ltd

宋岩  
技术经理 Technical Manager

No. R203821376

江苏省苏州市相城区澄阳路 3286 号

No.3286 Chengyang Road, Xiangcheng District, Suzhou, Jiangsu

# 检测报告

## Test Report

报告编号 A2200223760102001ER1  
Report No. A2200223760102001ER1

第 2 页 共 4 页  
Page 2 of 4

### 测试摘要 Executive Summary:

#### 测试要求

#### **TEST REQUEST**

GB 38508-2020 清洗剂挥发性有机化合物含量限值 Limits for volatile organic compounds content in cleaning agents

- 挥发性有机化合物(VOC)

#### 测试结果

#### **CONCLUSION**

符合 **PASS**

符合(不符合)表示检测结果满足(不满足)限值要求。

PASS (FAIL) means that the results shown on the report (do not) comply with the required limits.

\*\*\*\*\*详细结果, 请见下页\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\* For further details, please refer to the following page(s) \*\*\*\*\*

技  
TIONAL



测专用  
esting Ser

# 检测报告 Test Report

报告编号 A2200223760102001ER1  
Report No. A2200223760102001ER1

第 3 页 共 4 页  
Page 3 of 4

**GB 38508-2020 清洗剂挥发性有机化合物含量限值 Limits for volatile organic compounds content in cleaning agents**

▼ **挥发性有机化合物(VOC)**

测试方法 Test Method: GB 38508-2020;

测试仪器: 烘箱, 天平, 卡尔费休水分仪

Measured Equipment: Oven, Balance, KF moisture meter

测试项目 Test Item(s)	结果 Result	方法检出限 MDL	限值 Limit	单位 Unit
	001			
挥发性有机化合物 (VOC)	746	2	900	g/L

备注 Remark:

- MDL = 方法检出限 Method Detection Limit
- 根据客户声明, 送测产品为有机溶剂清洗剂。

According to the client's statement, the tested product is organic solvent cleaning agent.

样品/部位描述 **Sample/Part Description**

001 无色透明液体 Colorless transparent liquid

注释 Note:

- 本报告于原报告(报告编号 A2200223760102001E)基础上增加了“检测结论”。本报告替换原报告 A2200223760102001E, 自本报告签发之日起, 原报告 A2200223760102001E 作废。

This testing report added “Test Conclusion” based on the original report of No.A2200223760102001E.

This testing report displaces the original one which was invalid since the date of this testing report released.

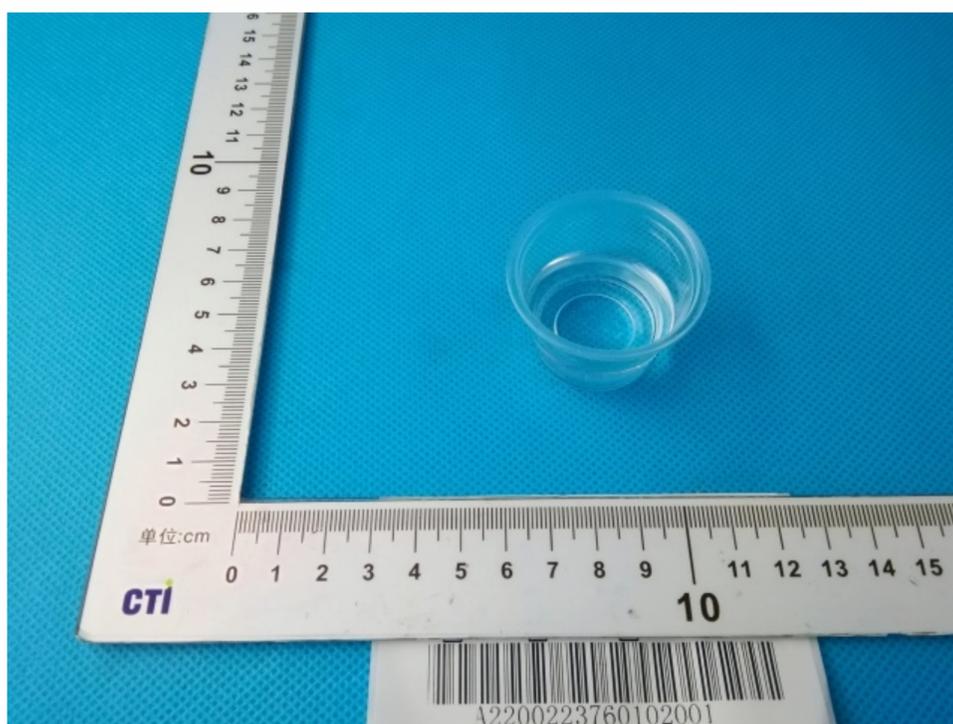
# 检测报告 Test Report

报告编号 A2200223760102001ER1  
Report No. A2200223760102001ER1

第 4 页 共 4 页  
Page 4 of 4

## 样品图片

### Photo(s) of the sample(s)



#### 声明 Statement:

1. 检测报告无批准人签字、“专用章”及报告骑缝章无效;

This report is considered invalid without approved signature, special seal and the seal on the perforation;

2. 报告抬头公司名称及地址、样品及样品信息由申请者提供，申请者应对其真实性负责，CTI 未核实其真实性;

The Company Name shown on Report and Address, the sample(s) and sample information was/were provided by the applicant who should be responsible for the authenticity which CTI hasn't verified;

3. 本报告检测结果仅对受测样品负责;

The result(s) shown in this report refer(s) only to the sample(s) tested;

4. 未经 CTI 书面同意，不得部分复制本报告;

Without written approval of CTI, this report can't be reproduced except in full;

5. 如检测报告中的英文内容与中文内容有差异，以中文为准。

In case of any discrepancy between the English version and Chinese version of the testing reports (if generated), the Chinese version shall prevail.

\*\*\* 报告结束 \*\*\*

\*\*\* End of Report \*\*\*

材料安全系数表  
依据 1907/2006/EC, 条款 31



256200

版本: 17.03.2014

日期: 17.03.2014

**1 公司 / 企业的物质/混合物识别信息**

产品识别码

商品名称

**PFINDER AP 760**

货号

**07600000**

物质 / 混合物的相关识别信息和使用建议

物质的应用

清洗剂 / 清洗

供应商安全数据表的详细信息

制造商 / 经销商

Pfinder KG

Rudolf-Diesel-Str. 14, D-71032 Böblingen

电话: +49(0)7031-2701-0

传真: +49(0)7031-280500

更多信息来源

研究 + 开发

电话: +49(0)7031-2701-73

传真: +49(0)7031-2701-51

E-mail: ProductSafety@pfinder.de

紧急联系

弗莱堡大学医院毒理咨询中心

电话: +49(0)761-19240

**2. 危害识别**

物质 / 混合物分类

分类依据 67 / 548 / EEC 指令或 1999 / 45 / EC 指令



Xn 危害性

R65

危害性：如果吞食，可能导致肺损伤。

R66

反复接触可能导致皮肤干燥或开裂

### GHS 危险类别

H304 吞咽、吸入气管可能致命 级别 1

H227 可燃液体

符号



GHS08

信号语

危险

危险陈述

吞咽、吸入气管可能致命

### 对人类和环境的特定危害信息：

产品必须贴上应归于最新版本“欧盟准备的一般分类指导手册”的计算机程序的标签。

长期或反复接触导致的皮炎是由于溶剂的脱脂作用。

产品可以积累静电导致产生危险的电火花。

使用中，可能形成易燃 / 易爆的空气混合物。

如果吞下或在发生呕吐时，可能由于呼吸进入肺部而致命。

分类系统：

分类依据最新的欧盟的清单，并且被公司或文献数据拓展。

标签单元

GHS 标签单元



GHS08

信号语

危险

标签上的危险测定组分:

烷烃类, C11-C15, -ISO-

危险说明

H304 吞咽、吸入气管可能致命 级别 1

H227 可燃液体

防范说明

P210 远离热 / 火花 / 明火 / 热表面——禁止吸烟

P280 戴防护手套 / 防护服 / 防护眼镜 / 脸部防护

P301-P310 如果吞下, 立即就医。

P331 忌催吐。

P370+P378 灭火——二氧化碳、粉末、水雾

P403+P235 存放在通风良好的地方, 保持阴凉。

P405 存储区域上锁封闭

P501 处理物质和容器, 遵守国家法律法规要求。

标签依据欧盟指令:

产品的分类和标记必须符合欧盟的危险材料方面的指令 / 条例

产品的代码和风险指示:



Xn 危害性

标签上的危险测定组分:

烷烃类, C11-C15, -ISO-

#### 风险术语

R65 危害性: 如果吞食, 可能导致肺损伤。

R66 反复接触可能导致皮肤干燥或开裂。

#### 安全术语

S23e 不要吸入烟雾 / 气雾

S24 避免接触皮肤

S38 通风不足的情况下, 佩戴合适的呼吸装备

S51 仅在通风良好的区域使用

S60 物质和容器必须作为危险废物进行处理

S62 如果吞下, 不要催吐, 立即就医, 并且展示容器或标贴

#### 其他危害性

PBT 和 vPvB 评估的结果:

PBT:

不适用

vPvB

不适用

### 3 组成 / 材料信息

化学特性: 混合物

类型:

带有下面列出的无毒害的添加物的混合物

#### 危险组分:

CAS NO.	R-术语类型描述	%
90622-58-5	烷烃类, C11-C15, -ISO- Xn 65-66 GHS08 Asp. Tox. 1 - H304; H227	100

#### 附加信息

风险术语详情见第 16 节

## 4 急救措施

### 急救措施的描述

#### 一般信息

立即去除被污染浸湿的衣物

#### 如不慎吸入

呼吸新鲜空气。如果需要，提供人工呼吸。保持患者温暖。如果症状持续，就医。

患者无意识的情况下，运输保持平稳。

转移患者到新鲜空气处，防止吸入气雾，就医。

#### 如与皮肤接触

用肥皂和水立即彻底清洗接触的皮肤

如刺激持续，就医。

#### 如不慎入眼

用流水冲洗几分钟。

#### 如不慎吞咽

不要做催吐处理

立刻拨打医院急救电话

#### 给医生的信息

如果吞下或在发生呕吐时，可能由于呼吸进入肺部而致命。

#### 最重要的症状和影响，包括急性和慢性

没有进一步的相关信息

#### 危害性

肺水肿的危险

肺炎的危险

#### 医疗建议和特殊处理的指示

如吞咽或者有呕吐现象，对肺是危险的。

## 5 消防措施

## 灭火介质

### 合适的灭火材料:

泡沫、干粉、二氧化碳、水雾喷射

### 因为安全原因不能使用的灭火介质

全水流

### 因物质或混合物产生的特殊危害:

呼吸有机物的火灾气体是有毒性的  
蒸气比空气重，并且在地面传播  
产品可能浮在表面，引起再燃。

## 给消防人员建议

### 防护设备

戴自给式呼吸装置  
穿全套防护服

## 附加信息

对可能发生危险的容器可采用喷射水雾方法冷却。  
将消防污水单独收集起来；不能进入污水系统。

## 6 泄露应急处理

### 个人预防措施、应急设备、防护措施

穿防护设备。疏散未受保护的人  
确保充足的通风  
远离火源  
使用呼吸保护装置，避免烟雾、粉尘、气雾的影响。

### 环保措施

不允许本品排入下水道、地表 / 地下水  
不允许进入地面、土壤

### 遏制和清理的方法和材料

用液体粘合剂吸收材料(砂、硅藻土、酸粘合剂、通用粘合剂、锯末)。  
确保足够的通风。  
按照规定处理收集到的材料。

筑堤围堵大量泄漏物质，容器中使用带防爆装置的泵。

### **参考其他部分**

安全处理信息见第 7 节。

个人防护设备的详细信息，请参阅第 8。

处理信息参见 13 节。

## **7 处理和储存**

### **处理**

#### **安全操作注意事项**

在工作场所确保良好的通风 / 排风。

防止气雾的形成。

使用耐溶剂设备。

只在通风良好的地区使用。

由于气体比空气重。确保良好的室内通风，特别是在地面。

每次使用后，将容器盖紧。

远离火源——禁止吸烟

避免接触眼睛和皮肤。

#### **关于火灾或爆炸保护的信息**

远离火源——禁止吸烟

防止静电。

当加热温度高于闪点或喷淋或雾化过程中，蒸汽可能与空气形成易燃混合物

#### **安全储存条件，包括任何不兼容性**

##### **储存**

##### **库房和容器的要求：**

储存在阴凉处

防止容器泄漏

##### **常见储存设施的存储信息：**

远离食品

远离氧化剂

##### **储存条件的进一步信息：**

储存在阴凉、干燥区域，容器密闭

储存在通风良好的区域

**特定最终用处:**

没有进一步相关信息

**8 暴露控制 / 个人防护**

**附加信息:**

列出的有效值是在最基本的使用情况下。

**暴露控制**

**个人防护装备:**

**一般保护措施和卫生措施:**

处理化学物质的常用预防措施。

远离食品、饮料和饲料。

立即脱掉被污染的衣服

不要吸入气体、烟雾、气雾。

工作时，不要吃、喝、抽烟或用力吸气。

使用护肤霜对皮肤的保护。

工作后或休息前一定要彻底清洁皮肤

**呼吸保护:**

在通风不足的情况下，使用合适的呼吸防护装置。

短暂的接触或低污染环境，使用呼吸过滤装置。密集接触或更长时间，使用自给式呼吸保护装置。

天然气过滤器 A 类型(有机气体和蒸气)。

**保护手:**

手套材料必须不透水和耐本产品/本物质。

选择手套的材料考虑渗透、扩散和降解

耐溶剂手套

**手套材料:**

选择手套不只是依赖于材料，要比较不同厂家的质量和变化。作为一个准备的产品，材料不能事先计算，而应该做好前期的准备工作。

丁腈橡胶

推荐材料:厚度 ≥ 0.7 毫米

**手套的渗透时间:**

确切的破损时间必须由手套的制造商发现，并且被观察到。

**眼睛保护：**

密闭的护目镜

**身体保护：**

工作服

**9. 化学物理性**

**基本的物理/化学性质信息**

**一般信息**

**外观**

形态	液体
颜色	无色、清澈
气味	温和
气味阈值	不确定

**条件的变化**

熔点 / 溶化范围	<-20°C
沸点 / 沸腾范围	185-210°C

闪点	约 65°C
----	--------

可燃性（固态，气态）：	不适用
着火温度	>200°C

自燃	不确定
----	-----

爆炸的危险	产品本身不爆炸，然而与空气形成的混合物可能爆炸
-------	-------------------------

**爆炸极限**

下限	0.60Vol%
上限	7.00Vol%

蒸汽压力	不确定
------	-----

比重 15°C, 约 0.765g / ml

溶解性/水中的溶解度 不溶解

粘度

动力粘度 不确定

运动粘度 20°C, 约 1.7mm<sup>2</sup> / s

溶剂含量

有机溶剂 100%

VOC (EC) 765g / l

其他信息 没有进一步相关信息

## 10. 稳定性与反应性

反应性

化学稳定性

热分解 / 应避免的条件

火焰、火花、热

危险反应的可能性

没有已知的危险反应

应该避免的条件

不兼容的材料

强氧化剂

危险分解产物

没有危险的分解产物

附加信息

没有进一步的相关信息

## 11. 毒性信息

毒性影响信息

急性毒性

**LD/LC 50 数值:**

口试, LD50: >5000mg / kg (老鼠)

皮试, LD50: >5000mg / kg (兔子)

**主要的刺激性影响****皮肤:**

频繁或持久接触皮肤, 由于脱脂, 引起皮肤不舒服和皮炎。

**眼睛:**

无刺激性

**致敏**

没有已知的致敏影响

**附加信息**

有关的风险评估是基于可用的不良健康影响数据。

摄入产品进入肺部可能导致化学性肺炎

蒸汽: 吸入后对粘膜有刺激性; 嗜睡; 高剂量: 头痛、恶心、呕吐、头晕、昏迷状态

**12 生物学信息****毒性****水生动植物毒性**

水蚤, LC50: >1000mg / l

**持久性和降解性**

没有进一步相关信息

**对环境系统的影响****生物累积性**

没有进一步相关信息

**土壤迁移性**

没有进一步相关信息

**附件生物学信息****一般注意:**

不允许产品达到地下水、水道或污水系统。

水危害分类 1 (德国监管)(评估列表): 对水轻微危害

**PBT 和 vPvB 评估的结果:**

**PBT:**

不适用

**vPvB**

不适用

**其他不利影响**

没有进一步相关信息

**13 废弃处理**

**废物处理方法**

**推荐**

处理后产品必须遵守相关的规定掩埋或焚烧，作为危险废物处置。

**废物处置的数值**

关键数字依据欧洲废物目录(取决于分支和流程)。

**未清洗包装物**

**建议**

清空容器仍然有污染，必须由专家进行处理。废物号码：150110(EAK)

**14 运输信息**

**UN 编号**

**ADR** 无效

**IMDG** 无效

**IATA** 无效

**UN 运输名称**

**ADR** 无效

**IMDG** 无效

**IATA** 无效

**运输风险分类**

**ADR 分类** 无效

**IMDG 分类** 无效

**IATA 分类** 无效

**包装组别**

**ADR** 无效

**IMDG** 无效

**IATA** 无效

**环境危害**

不适用

**散装运输依据 MARPOL73/78 附件 II 和 IBC 代码**

不适用

**运输 / 附加信息**

不适用

**15 监管信息**

物质或混合物的安全、健康和环境法律、法规

国家管理条例

GB13690-2009: 化学品分类和危险性公示通则

GB20576-20599, GB20601-20602: 化学品分类、警示标签和警示性说明安全规范

危险化学品安全管理条例

GB6944-2012: 危险货物分类和品名编号

GB12268-2012: 危险货物物品名表

GB190-2009: 危险货物包装标志

**限制使用的信息**

必须遵守青少年就业限制

**16 其他信息**

这些信息是基于我们目前的知识。然而，这不构成对任何特定的产品特性的担保和不建立合法有效的合同关系。

**相关短语**

H304 如果吞下进入肺部，可能是致命的

H227	可燃液体
R65	危害性：如果吞食，可能导致肺损伤。
R66	反复接触可能导致皮肤干燥或开裂。

#### 培训建议

BGI 621：说明书“溶剂：(ZH1/319)，(M017)”

#### MSDS 发行部门

研究+开发， 产品安全

#### 缩写词 / 缩略词

ADR：欧洲涉及国际道路危险货物运输协议

RID：通过铁路国际运输危险货物的法规

IMDG：国际海上危险货物的代码

IATA：国际航空运输协会

IATA-DGR：由国际航空运输协会(IATA)监管的危险货物

ICAO：国际民航组织

ICAO-TI：国际民航组织(ICAO)的技术说明

VCI：德国化学工业协会

CAS：美国化学学会部门

VOC：挥发性有机化合物(美国、欧盟)

LC50：致死浓度，50%

LD50：致死剂量，50%



安徽浩悦环境  
Anhui Haoyue Environmental

安徽浩悦生态科技有限责任公司

# 合 同 书

单位名称：蔚来动力科技(合肥)有限公司

合同编号：HSW202315 第 0012 号

建档时间：         年          月          日



## 第二部分

### 验收意见

**蔚来动力科技（合肥）有限公司**  
**新能源汽车电机研发及产业化项目（阶段性）**  
**竣工环境保护验收意见**

2023年9月15日，蔚来动力科技（合肥）有限公司根据新能源汽车电机研发及产业化项目（阶段性）竣工环境保护验收监测报告（表），对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

**一、工程建设基本情况**

**1、建设地点、规划建设规模及建设内容**

租赁新桥智能电动汽车产业园A区已建成厂房电动电驱车间（租赁协议详见附件），建设4条生产线并购置电机测试、装配、质量检测等研发和生产设备，从事新能源电动汽车驱动电机系统的研发和生产，达产后可实现年产120万套电驱动总成。

**2、实际建设地点、建设规模及建设内容**

租赁新桥智能电动汽车产业园A区已建成厂房电动电驱车间（租赁协议详见附件），建设2条生产线并购置电机测试、装配、质量检测等研发和生产设备，从事新能源电动汽车驱动电机系统的研发和生产，达产后可实现年产60万套电驱动总成。

**3、建设过程及环保审批情况**

本项目于2021年6月28日在合肥经开区经贸局取得备案表（项目代码：2106-340162-04-01-188336）；蔚来动力科技（合肥）有限公司于2021年8月委托安徽锦程安环科技发展有限公司承担“新能源汽车电机研发及产业化项目”的环境影响评价工作，2022年1月完成该项目环境影响报告表编制；合肥市生态环境局于2022年2月9日以“环建审[2022]11008号”文件对项目环评进行批复。本项目于2022年4月开工建设，2022年11月建设完成，2022年11月28日进行该项目竣工环保信息公开。2022年7月8日取得固定污染源排污登记回执（登记编号：91340111MA8LKAY2X5001Y），有效期5年（2022.7.8-2027.7.7）。本项



自 2022 年 12 月开始调试,2022 年 12 月 1 日进行该项目拟调试运行的信息公示。由于市场需求及订单原因,导致生产工况不稳定,调试期从 3 个月延长至 12 个月。蔚来动力科技(合肥)有限公司于 2023 年 4 月委托安徽锦程安环科技发展有限公司开展《蔚来动力科技(合肥)有限公司突发环境事件应急预案(第一版)》编制工作,2023 年 6 月完成突发环境事件应急预案编制工作,2023 年 6 月 8 日蔚来动力科技(合肥)有限公司正式签署发布了《蔚来动力科技(合肥)有限公司突发环境事件应急预案(第一版)》,2023 年 6 月 15 日合肥市经济技术开发区生态环境分局予以备案(备案编号:340106-2023-043L)。项目从立项、开工建设至调试过程中无环境投诉、违法、处罚记录等。

#### **4、投资情况**

实际总投资 60000 万元,已实施环保投资 120 万元,占投资总额的 0.2%。

#### **5、验收范围**

本次申请阶段性验收,验收范围为厂区实际已建设完成的 2 条生产线(L1、L2)及配套环保设施,实际产能为年产 60 万台电驱动总成,后续 2 条生产线(L3、L4)建设完成后另行验收。

### **二、工程变动情况**

根据环评阶段和实际建设情况的对比,建设项目性质、地点、生产工艺均未发生变动,建设项目的规模、环保设施发生变动,对照《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》,逐条判定是否属于一般变动。本项目变动情况及说明详见附件 1《建设项目非重大变动环境影响分析》。

### **三、环境保护设施建设情况**

经现场勘验,该项目已按环评文件及批复要求落实相关污染防治措施。

#### **1、废水**

项目排水采用雨污分流制,雨水进入市政雨水管网,最终进入王小桥河。本项目运营期生活污水,经 A 区生化处理系统(水解酸化+接触氧化+沉淀处理)处理后依托厂区污水总排口接入市政污水管网,排入长岗污水处理厂进行处理。

#### **2、废气**

本次验收范围内运营期废气有 L1、L2 生产线壳体加热、热套定子冷却工序产生的加热油烟(颗粒物)、L1、L2 生产线涂胶工序产生的涂胶废气(非甲烷总

烃)、L1、L2 生产线清洗工序产生的清洗废气(非甲烷总烃)、质检实验过程中产生的质检废气(非甲烷总烃)。L1 生产线壳体加热、热套定子冷却工序产生加热油烟(颗粒物)经集气罩收集后由 1 套“机械式油烟净化器”(TA001)处理, L2 生产线壳体加热、热套定子冷却工序产生加热油烟(颗粒物)经集气罩收集后由 1 套“机械式油烟净化器”(TA002)处理,处理后的加热油烟一起经 1 根 17m 排气筒(排放口: DA001)排放。L1、L2 生产线涂胶工序产生的涂胶废气(非甲烷总烃)分别经由集气罩收集后由 1 套“二级活性炭吸附装置”(TA005)处理; L1、L2 生产线清洗工序产生的清洗废气(非甲烷总烃)分别经系统密闭负压收集后由 1 套“二级活性炭吸附装置”(TA005)处理; 质检废气(非甲烷总烃)经系统密闭负压收集后由 1 套“二级活性炭吸附装置”(TA005)处理后, 与 L1、L2 生产线涂胶废气、清洗废气一起经 1 根 17m 排气筒(排放口: DA003)排放。

### 3、噪声

本项目主要噪声为电驱动总成生产线、Power Stack 逆变核生产线中的各类机械设备运行产生的噪声,新增各生产设备均位于生产车间内部,并且选用低噪声设备,已采取消音器、隔声罩、隔声棉等措施进行降噪消音、隔声、降噪,降噪效果约 15dB(A)。定期对设备进行检查和维护,减少设备噪声对周围环境的影响。

### 4、固体废物

本项目依托 A 区 1 个 100m<sup>2</sup>的一般固废暂存区、1 个 100m<sup>2</sup>的危废库,目前均已进行防渗等措施,满足要求。

#### (1) 一般固废

①废包装材料:根据企业实际运行情况,目前试生产阶段(2023.12.1~2023.9.1)内废包材产生量约 42.465t,折算年废包材产生量为 56.62t/a,交由安徽净华环保科技有限公司回收利用。

②不合格品:根据企业实际运行情况,目前试生产阶段(2023.12.1~2023.9.1)内不合格品产生量约 245.25t,折算年不合格品产生量 327t/a。不合格产品部分零件经返修后重复使用,部分无法回用的零件由安徽净华环保科技有限公司回收利用。

③废金属屑:据企业实际运行情况,目前试生产阶段(2023.12.1~2023.9.1)

内质量实验室检测过程中废金属屑产生量约为 0.75t，折算年废金属屑产生量 1t/a，交由安徽净华环保科技有限公司回收利用。

## (2) 危险废物

①废化学品包装桶：据企业实际运行情况，目前试生产阶段（2023.12.1~2023.9.1）内废化学品包装桶产生量为 2.015t，折算年废化学品包装桶产生量为 2.69t/a。收集后于厂内危废库暂存，定期交由安徽浩悦生态科技有限责任公司清运处置。

②废沾染物：据企业实际运行情况，目前试生产阶段（2023.12.1~2023.9.1）内废沾染物的产生量约为 2.682t，折算年废沾染物产生量为 3.576t/a。收集后于厂内危废库暂存，定期交由安徽浩悦生态科技有限责任公司清运处置。

③废润滑油：据企业实际运行情况，目前试生产阶段（2023.12.1~2023.9.1）内废润滑油产生量 7.958t，折算年废润滑油产生量为 10.61t/a。收集后于厂内危废库暂存，定期交由安徽浩悦生态科技有限责任公司清运处置。

④废活性炭：据企业实际运行情况，目前试生产阶段（2023.12.1~2023.9.1）内废活性炭的产生量为 0.455t，实际已更换过 3 次，每次更换一个活性炭箱中的活性炭。根据企业生产情况，预计每季度更换一次，更换 2 个活性炭箱中的活性炭，折算年产生量 1.213t/a。收集后于厂内危废库暂存，定期交由安徽浩悦生态科技有限责任公司清运处置。

⑤清洗废液：据企业实际运行情况，目前试生产阶段（2023.12.1~2023.9.1）内清洗废液合计产生 6.99t/a。由于目前采购原料件洁净度较高，部分原料件不需要进行清洗。试运营前清洗剂已统一按 4 条线采购，按 2 条线配置，因清洗剂使用时效原因，未使用的清洗剂按危废处置，后续根据生产需要按需采购，清洗废液折算年产生量 7t/a。收集后于厂内危废库暂存，定期交由安徽浩悦生态科技有限责任公司清运处置。

## (3) 职工生活垃圾

据企业实际运行情况，项目员工 350 人，每日访客约 100 人，目前试生产阶段（2023.12.1~2023.9.1）内生活垃圾的产生量为 41.25t，折算年生活垃圾产生量 55t/a。

## 5、其他环境保护设施

### (1) 地下水和污染防治措施

已按环评要求进行分区防渗，重点防渗区包括为危废库、生产车间，一般防渗区包括其他区域。本项目依托 A 区已建成的危化品库、污水处理站、事故池等设施，目前均已进行防渗，并已履行环保验收手续。

### (2) 环境风险防范设施

#### ①雨水排放口风险防控

本项目依托厂区雨水排放口，雨水排口已设置雨水截断阀。本项目各类化学品依托 A 区已建危化品库储存，危化品库已设置有地沟槽等设施。

#### ②污水排放口风险防控

本项目污水依托 A 区已建生化污水处理系统进行处理后依托厂区污水总排口排放，目前污水处理站已建设完成，污水排放口已设置污染源在线监控系统，实时对污染物浓度进行监控，运行正常。蔚来汽车（安徽）有限公司负责对 A 区污水处理站进行维护管理，已建立污水处理设施运行管理台账制度。

#### ③事故废水防范措施

本项目事故废水防范措施依托 A 区已建事故池（容积 800m<sup>3</sup>）、2 个截断阀，已签署相关依托使用协议。

#### ④环境突发事件应急预案修编、应急物资储备情况

2023 年 6 月 8 日蔚来动力科技（合肥）有限公司正式签署发布了《蔚来动力科技（合肥）有限公司突发环境事件应急预案（第一版）》，2023 年 6 月 15 日合肥市经济技术开发区生态环境分局予以备案（备案编号：340106-2023-043L）。目前厂区内已按应急预案要求，储备相应应急物资。

### (3) 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

本项目已建设 2 个废气排放口，排放口编号 DA001、DA003，已完成废气监测平台建设、设有采样口及规范化标识牌，满足规范化建设要求。

本项目废水处理设施及总排口依托 A 区蔚来汽车（安徽）有限公司已建设施，目前污水处理站已进行防腐防渗，污水总排口已设置规范化标识牌，设有 1 套废水在线监测系统，监测数据已联网，运行正常。

## 四、环境保护设施调试效果

### 1、废水

监测结果显示：验收监测期间，厂区污水总排口废水中各因子浓度均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级排放标准、长岗污水处理厂接管标准要求。

### 2、废气

监测结果显示：验收监测期间，DA003 排气筒（二级活性炭吸附装置 TA005 出口）非甲烷总烃、DA001 排气筒（油烟净化器 TA001 出口）颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 大气污染物项目排放限值要求；厂界颗粒物周界外浓度最高点、非甲烷总烃厂界浓度限值满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求；非甲烷总烃无组织排放监控要求（以 NMHC 表征）满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 特别排放限值要求。

### 3、厂界噪声

监测结果表明：验收监测期间，该项目各厂界噪声监测点位昼、夜间噪声均小于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值。

### 4、固体废弃物

项目运营期实际产生一般工业固废、办公生活垃圾、危废。其中一般工业固废包括废包装材料、不合格品、废金属屑，一般工业固废收集后暂存于一般固废暂存区。其中不合格产品部分零件经返修后重复使用，部分无法回用的零件由安徽净华环保科技有限公司回收利用，废包装材料、废金属屑交由安徽净华环保科技有限公司回收利用。办公生活垃圾交由环卫清运处置。危废包括废化学品包装桶、废沾染物、废润滑油、废活性炭、清洗废液，危废按要求分类收集后暂存于厂内危废库，定期交由安徽浩悦生态科技有限责任公司清运处置。

## 五、验收结论

根据验收监测报告及现场勘查结果，新能源汽车电机研发及产业化项目（阶段性）竣工环境保护验收形成初步结论如下：本项目目前按照环境影响报告及其批复要求建成环境保护设施；污染物排放符合国家相关标准；项目建设过程中未造成重大环境污染。本项目的建设符合《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》

的要求，原则上同意通过验收。

## 六、后续要求

加强厂区环境的精细管理及污染治理设施的定期维护、检修，确保污染物长期稳定达标排放。

蔚来动力科技（合肥）有限公司



## 附件 1

### 《建设项目非重大变动环境影响分析》

#### 一、变动情况

蔚来动力科技（合肥）有限公司于 2021 年 8 月委托安徽锦程安环科技发展有限公司承担“新能源汽车电机研发及产业化项目”的环境影响评价工作，2022 年 1 月完成该项目环境影响报告表编制；合肥市生态环境局于 2022 年 2 月 9 日以“环建审[2022]11008 号”文件对项目环评进行批复。企业于 2022 年 7 月 8 日取得固定污染源排污登记回执（登记编号：91340111MA8LKAY2X5001Y），有效期 5 年（2022.7.8-2027.7.7）。2023 年 6 月 8 日蔚来动力科技（合肥）有限公司正式签署发布了《蔚来动力科技(合肥)有限公司突发环境事件应急预案(第一版)》，2023 年 6 月 15 日合肥市经济技术开发区生态环境分局予以备案（备案编号：340106-2023-043L）。2023 年 8 月，蔚来动力科技（合肥）有限公司正式启动自主验收程序，委托安徽锦程安环科技发展有限公司对其建成的新能源汽车电机研发及产业化项目开展竣工环境保护验收相关工作。

项目环评阶段设计 4 条生产线（L1、L2、L3、L4）并配套相关设备，产能为完全达产后可年产 120 万台电驱动总成。根据市场需求，项目分期建设，目前先期建设 2 条生产线（L1、L2）及配套设备，实际产能为年产 60 万台电驱动总成。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）进行判定，本验收项目建设性质未发生变化，建设规模减半，产品方案减半，项目建设地点未变，各污染物排放量未增加，污染物治理能力未发生弱化或降低，因此，本次分期建设项目实际建设情况中存在的变动，不属于重大变动。

本次申请阶段性验收，验收范围为厂区实际已建设完成的 2 条生产线（L1、L2）及配套环保设施，实际产能为年产 60 万台电驱动总成，后续 2 条生产线（L3、L4）建设完成后根据实际情况另行验收手续。针对本次阶段性验收范围，2 条生产线（L1、L2）中设备及配套环保设施已建成，运行情况正常，且项目从立项、开工建设至调试过程中无环境投诉、违法、处罚记录等，已积极落实环评要求的有关环保措施。

表 1 建设项目一般变动环境影响分析一览表

类别	原环评内容和要求	实际建设内容	主要变动内容、变动原因	不利环境影响变化情况	分析及结论
性质	新建	新建	无	无	与环评建设内容一致，无重大变动。
规模	建设 4 条生产线并购置电机测试、装配、质量检测等研发和生产设备，从事新能源电动汽车驱动电机系统的研发和生产，达产后可实现年产 120 万套电驱动总成。	建设 2 条生产线并购置电机测试、装配、质量检测等研发和生产设备，从事新能源电动汽车驱动电机系统的研发和生产，达产后可实现年产 60 万套电驱动总成。	实际建设 2 条生产线，达产后可实现年产 60 万套电驱动总成。	无	本次为阶段性验收，本次验收内容与环评建设规模，目前未建设的 2 条生产线建设规模与环评一致，不涉及重大变动。
地点	租赁新桥智能电动汽车产业园（一期）A 区已建成厂房电动电驱车间	租赁新桥智能电动汽车产业园（一期）A 区已建成厂房电动电驱车间	无	无	与环评建设内容一致，无重大变动。
生产工艺	电机和减速器组装：壳体加热→热套定子冷却→电性能测试&水道气密测试→压装油封&翻转 180°→压装轴承&支撑板安装&翻转 180°→[转子组件装配→后端盖组件安装→转子组件与后端盖压装]→旋变定子安装&压装 C 型轴卡&定转子合装&紧固螺栓→电机水道&整机气密测试→电气测试→[半轴总成分装]→半轴总成装入电机&拧紧固定螺栓&翻转→压装内外圈旋转油封→压装主壳体中间轴锥轴承外圈→清洗→[中间轴压装两端锥轴承内圈]→中间轴总成入主壳体→差速器压装两端锥轴承内圈→上提中间轴，整体差速器放入差壳支撑板→测量选垫+选垫复测→涂胶&相机检测→选垫&轴承外圈&油封入 GB 上壳体→GB 合箱&螺栓拧紧→拖曳扭矩测量→安装注放油螺塞&通气管接头→GB 气密测试	电机和减速器组装：壳体加热→热套定子冷却→电性能测试&水道气密测试→压装油封&翻转 180°→压装轴承&支撑板安装&翻转 180°→[转子组件装配→后端盖组件安装→转子组件与后端盖压装]→旋变定子安装&压装 C 型轴卡&定转子合装&紧固螺栓→电机水道&整机气密测试→电气测试→[半轴总成分装]→半轴总成装入电机&拧紧固定螺栓&翻转→压装内外圈旋转油封→压装主壳体中间轴锥轴承外圈→清洗→[中间轴压装两端锥轴承内圈]→中间轴总成入主壳体→差速器压装两端锥轴承内圈→上提中间轴，整体差速器放入差壳支撑板→测量选垫+选垫复测→涂胶&相机检测→选垫&轴承外圈&油封入 GB 上壳体→GB 合箱&螺栓拧紧→拖曳扭矩测量→安装注放油螺塞&通气管接头→GB 气密测试	本项目分期建设，已建设 2 条电驱动总成生产线+Power Stack（逆变核）生产线，生产工艺无变化；后续建设的 2 条生产线电机和减速器组装工艺中删除清洗工序，其余无变化。由于原料供应商价格原因，原辅材料中硅树脂密封胶、冷却液、润滑油供应商更换，组分和使用	根据各物料 MSDS、SGS，硅树脂密封胶挥发性有机物含量满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中限值要求；清洗剂、清洁剂满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中关于有机	本项目无新增生产工艺，后续建设的 2 条生产线较环评阶段删除清洗工艺；日前验收阶段主要原辅材料用量及组分不变，仅供应商变化；设备较环评阶段新增 3 台冷却机组，无重大变动；后续建设的 2 条生产线清洗工序所用设备、原辅料不再采购，不涉及重大变动。

	<p>电驱组装机工艺：离子风清洁+翻转→安装逆变核至壳体→安装高压连接器&amp;滤波器→安装三相铜排→安装低压连接器→安装上盖板→安装 DAE 贴标签→水道气密测试及整机气密测试→电气测试→EOL 负载测试及 NVH 测试→软件刷写诊断→GP12 及包装发运</p> <p>power stack 工艺：水冷版上线→[FCT (功能测试)→DB (驱动板) 拧紧→压装→功率模块&amp;电流传感器&amp;驱动板上料]→电容拧紧→功率模块拧紧→水道气密检测→交流&amp;直流铜排拧紧→泄放电阻拧紧→绝缘块安装→CB (控制板) 拧紧→屏蔽板拧紧→绝缘耐压→EOL&amp;Run-in (在线测试、老化测试)</p> <p>质量实验、售后及返修：不合格品→拆解→维修→返修后重复使用；产品→尺寸检测→清洁度检测→切割、镶嵌、磨抛→显微镜检测</p>	<p>电驱组装机工艺：离子风清洁+翻转→安装逆变核至壳体→安装高压连接器&amp;滤波器→安装三相铜排→安装低压连接器→安装上盖板→安装 DAE 贴标签→水道气密测试及整机气密测试→电气测试→EOL 负载测试及 NVH 测试→软件刷写诊断→GP12 及包装发运</p> <p>power stack 工艺：水冷版上线→[FCT (功能测试)→DB (驱动板) 拧紧→压装→功率模块&amp;电流传感器&amp;驱动板上料]→电容拧紧→功率模块拧紧→水道气密检测→交流&amp;直流铜排拧紧→泄放电阻拧紧→绝缘块安装→CB (控制板) 拧紧→屏蔽板拧紧→绝缘耐压→EOL&amp;Run-in (在线测试、老化测试)</p> <p>质量实验、售后及返修：不合格品→拆解→维修→返修后重复使用；产品→尺寸检测→清洁度检测→切割、镶嵌、磨抛→显微镜检测</p>	量不变。由于清洗线配套设备需求，设备较环评阶段新增 3 台冷却机组。	溶剂型清洗剂 VOCs 含量限值要求 (≤900g/L)，无不利影响。	
环境保护措施	<p>废气</p> <p>L1、L2 生产线壳体加热、热套定子冷却工序上方分别安装集气罩，通过顶吸方式将加热油烟集中收集后通过 2 套“机械式油烟净化器” (TA001、TA002) 处理后经 1 根 17m 排气筒 (排放口：DA001) 排放；L3、L4 生产线壳体加热、热套定子冷却工序上方分别安装集气罩，通过顶吸方式将加热油烟集中收集后通过 2 套“机械式油烟净化器” (TA003、TA004) 处理后经 1 根 17m 排气筒 (排放口：DA002) 排放。</p> <p>L1、L2 涂胶工序通过顶吸方式将产生的有机废气由集气罩收集后通过 1 套“二级活性炭吸附装置” (TA005) 处理后经 1 根 17m 排气筒 (排放口：DA003) 排</p>	<p>L1、L2 生产线壳体加热、热套定子冷却工序上方分别安装集气罩，通过顶吸方式将加热油烟集中收集后通过 2 套“机械式油烟净化器” (TA001、TA002) 处理后经 1 根 17m 排气筒 (排放口：DA001) 排放。</p> <p>L1、L2 涂胶工序通过顶吸方式将产生的有机废气由集气罩收集后通过 1 套“二级活性炭吸附装置” (TA005) 处理后经 1 根 17m 排气筒 (排放口：DA003) 排放。</p> <p>L1、L2 清洗废气密闭负压收集后经管道并入 L1、L2 生产线涂胶废气经 1 套“二级活性炭吸附装置” (TA005) 中处理后经 17m 排气筒 (排放口：DA003) 排放。</p> <p>质检废气经系统密闭负压收集后与 L1、L2 涂胶废气、清洗废气共用一套“二级活性炭吸附装置”</p>	<p>本项目分期建设，已建设 2 条电驱动总成生产线+Power Stack (逆变核) 生产线 (L1、L2)，为提高收集效率，质检废气收集措施由环评阶段的集气罩收集改为系统密闭负压收集，收集效率提高，无不利影响。</p>	<p>质检废气收集措施由环评阶段的集气罩收集改为系统密闭负压收集，收集效率提高，无不利影响。</p>	<p>本项目分期建设，已建设 2 条电驱动总成生产线+Power Stack (逆变核) 生产线，并配置 2 套机械式油烟净化器 (TA001、TA002)、1 套二级活性炭吸附装置 (TA005)，质检废气收集措施由环评阶段的集气罩收集改为系统密闭收集，收集效率提高，其余各股废气均按环评要求采用集气罩或负压收集，能够做到有效收集处理</p>

	<p>放; L3、L4 涂胶工序通过顶吸方式将产生的有机废气由集气罩收集后通过 1 套“二级活性炭吸附装置”(TA006)处理后经 1 根 17m 排气筒(排放口: DA004)高空排放。</p> <p>L1、L2 清洗废气密闭负压收集后经管道并入 L1、L2 生产线涂胶废气经 1 套“二级活性炭吸附装置”(TA005)中处理后经 17m 排气筒(排放口: DA003)排放; L3、L4 清洗废气密闭负压收集后经管道并入 L3、L4 生产线涂胶废气 1 套“二级活性炭吸附装置”(TA006)中处理后经 17m 排气筒(排放口: DA004)排放。</p> <p>质检废气经集气罩收集后与 L1、L2 涂胶废气、清洗废气共用一套“二级活性炭吸附装置”(TA005)处理后经 17m 排气筒(排放口: DA003)排放。</p>	(TA005)处理后经 17m 排气筒(排放口: DA003)排放。	生产线清洗工序去除,清洗工序无废气产生。		后排放。验收监测期间,废气达标排放。满足环评要求,无重大变动。后续建设的 2 条生产线清洗工序去除,清洗工序无废气产生,废气量较环评阶段减小,不涉及重大变动。
废水	本项目运营期生活废水经园区自建废水处理站处理后经 A 区排口进市政污水管网排入长岗污水处理厂处理,处理达标后排入王小桥河。	本项目运营期生活废水经园区自建废水处理站处理后经 A 区排口进市政污水管网排入长岗污水处理厂处理,处理达标后排入王小桥河。	无	无	与环评内容一致,无重大变动。
噪声	选用低噪声设备,合理布局高噪声源,并采取减振、隔声等措施实施噪声治理,确保厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准	选用低噪声设备,合理布局高噪声源,并采取减振、隔声等措施实施噪声治理,确保厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准	由于清洗线配套设备需求,设备较环评阶段新增 3 台冷却机组。设备均选用低噪声设备,合理布局,采取消音器、隔声罩、隔声棉等措施进行降噪。后续建设的 2 条生产线清洗工序去除,相关设备不再布设。	本项目较环评阶段新增 3 台冷却机组噪声源,安装在室外,并已采取隔声措施,未导致不利影响加重。	本项目较环评阶段新增 3 台冷却机组噪声源,安装在室外,并已采取噪声治理措施,验收监测期间,噪声监测达标,未导致不利影响加重,不属于重大变动。后续建设的 2 条生产线清洗工序去除,相关设备不再布设,较环评阶段噪声源减少,不涉及重大变动。

	<p>(1) 一般固废</p> <p>①废包装材料：废包材产生量约 10t/a，交由物资单位回收利用。</p> <p>②不合格品：项目产生不合格品按 1% 计，则不合格品产生量约 678t/a，不合格产品经返修后重复使用。</p> <p>③废金属屑：质量实验室检测过程中会产生废金属屑，废金属屑产生量约为 1t/a，交由物资公司回收利用。</p> <p>(2) 危险废物</p> <p>①废化学品包装桶：包括废清洗剂桶、废胶水桶、废润滑油桶、废冷却液桶，单台产废量定额 0.017kg，则废化学品包装桶产生量为 20.4 t/a。</p> <p>②废沾染物：本项目检测过程中涉及润滑油、冷却液，会产生废沾染物，如含油手套及抹布等，单台产废量定额 0.037kg，废沾染物的产生量约为 44.4t/a。</p> <p>③废润滑油：本项目检测过程中涉及润滑油，会产生废润滑油，单台产废量定额 0.06kg，则废润滑油产生量 72t。</p> <p>④废活性炭：本项目涂胶、清洗、质检有机废气经活性炭吸附装置处理后通过排气筒排放。根据源强核算结果，活性炭吸附装置吸附的有机废气量为 8.89t/a。活性炭有效吸附量取《简明通风设计手册》P510 页中经验值：0.24kg/kg 活性炭。则本项目废气处理活性炭的使用量为 37.42t/a，加上吸附的废气量，废活性炭的产生量为 46.4t/a。</p> <p>⑤清洗废液：包括质量实验室清洁度检测涉及使用清洁剂产生废 AP760 及清洗线产生的清洗废液。其中项目清洗线清洗过程中会产生清洗废液，2 年全面</p>	<p>(1) 一般固废</p> <p>①废包装材料：根据企业实际运行情况，目前试生产阶段（2023.12.1~2023.9.1）内废包材产生量约 42.465t，折算年废包材产生量为 56.62t/a，交由安徽净华环保科技有限公司回收利用。</p> <p>②不合格品：根据企业实际运行情况，目前试生产阶段（2023.12.1~2023.9.1）内不合格品产生量约 245.25t，折算年不合格品产生量 327t/a。不合格产品部分零件经返修后重复使用，部分无法回用的零件由安徽净华环保科技有限公司回收利用。</p> <p>③废金属屑：据企业实际运行情况，目前试生产阶段（2023.12.1~2023.9.1）内质量实验室检测过程中废金属屑产生量约为 0.75t，折算年度废金属屑产生量 1t/a，交由安徽净华环保科技有限公司回收利用。</p> <p>(2) 危险废物</p> <p>①废化学品包装桶：据企业实际运行情况，目前试生产阶段（2023.12.1~2023.9.1）内废化学品包装桶产生量为 2.015t，折算年度废化学品包装桶产生量为 2.69t/a。收集后于厂内危废库暂存，定期交由安徽浩悦生态科技有限责任公司清运处置。</p> <p>②废沾染物：据企业实际运行情况，目前试生产阶段（2023.12.1~2023.9.1）内废沾染物的产生量约为 2.682t，折算年废沾染物产生量为 3.576t/a。收集后于厂内危废库暂存，定期交由安徽浩悦生态科技有限责任公司清运处置。</p> <p>③废润滑油：据企业实际运行情况，目前试生产阶段（2023.12.1~2023.9.1）内废润滑油产生量 7.958t，折算年废润滑油产生量为 10.61t/a。收集后于厂内危废库暂存，定期交由安徽浩悦生态科技有限责任公司清运处置。</p> <p>④废活性炭：据企业实际运行情况，目前试生产阶段（2023.12.1~2023.9.1）内废活性炭的产生</p>	<p>实际生产过程中，因供应商原因，废包材产生量增加；由于试生产阶段不合格件可能无法达到回用要求，该部分无法回用的不合格品部件交由安徽净华环保科技有限公司回收利用；由于目前采购原料件洁净度较高，部分原料件不需要进行清洗。试运营前清洗剂已统一按 4 条线采购，按 2 条线配置，由于清洗剂使用时效原因，未使用的清洗剂按危废处置，后续根据生产需要按需采购。后续建设的 2 条生产线清洗工序去除，该工序所用原辅料不再采购，无清洗废液产生和转运。</p>	<p>根据企业实际生产运行情况，一般固废、危废无种类新增，一般固废、危废产生量变动。目前已签订一般固废、危废转运合同，一般固废分类收集暂存后交由安徽净华环保科技有限公司回收利用；危废按危废要求在厂内暂存后交由安徽浩悦生态科技有限责任公司。各固废分类暂存，合理处置，未导致不利影响加重。</p>	<p>根据企业实际生产运行情况，一般固废、危废无种类新增，一般固废、危废产生量变动。目前已签订一般固废、危废转运合同，各固废分类暂存，合理处置，未导致不利影响加重。后续建设的 2 条生产线清洗工序去除，该工序所用原辅料不再采购，无清洗废液产生和转运，不涉及重大变动。</p>
--	---	--	---	--	---

		<p>更换一次，则更换一次的危废产生量 9.14t/2 年，即 4.57t/a。质量实验室产生废 AP760 约 0.05t/a，则清洗废液合计产生 4.62t/a。</p> <p>(3) 职工生活垃圾：项目新增员工 350 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/d·人计，年工作时间为 300d，则生活垃圾的产生量为 52.5t/a。</p>	<p>量为 0.455t，实际已更换过 3 次，每次更换一个活性炭箱中的活性炭。根据企业生产情况，预计每季度更换一次，更换 2 个活性炭箱中的活性炭，折算年产生量 1.213t/a。收集后于厂内危废库暂存，定期交由安徽浩悦生态科技有限责任公司清运处置。</p> <p>⑤清洗废液：据企业实际运行情况，目前试生产阶段（2023.12.1~2023.9.1）内清洗废液合计产生 6.99t/a。由于目前采购原料件洁净度较高，部分原料件不需要进行清洗。试运营前清洗剂已统一按 4 条线采购，按 2 条线配置，因清洗剂使用时效原因，未使用的清洗剂按危废处置，后续根据生产需要按需采购，清洗废液折算年产生量 7t/a。收集后于厂内危废库暂存，定期交由安徽浩悦生态科技有限责任公司清运处置。</p> <p>(3) 职工生活垃圾</p> <p>据企业实际运行情况，项目员工 350 人，每日访客约 100 人，目前试生产阶段（2023.12.1~2023.9.1）内生活垃圾的产生量为 41.25t，折算年生活垃圾产生量 55t/a。</p>			
--	--	--	--	--	--	--



## 二、评价要素

本项目质检废气收集措施发生变动，由集气罩收集变更为系统密闭负压收集，收集效率提高；增加3台冷却机组，属于室外噪声源，已实施相应隔声措施，均不属于重大变动，未导致原建设项目环境影响评价文件中的评价等级、评价范围、评价标准发生变化。项目运营期危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关规定进行管理。

## 三、环境影响分析说明

项目生产流程与环评阶段一致，主要生产装置、设备及主要配套设施、主要原辅材料组分、燃料未发生变化；各产污环节未发生变化，未导致新增排放污染物种类，不涉及废水第一类污染物排放。

验收监测期间，非甲烷总烃有组织排放最大排放浓度为 $2.05\text{mg}/\text{m}^3$ ，环评阶段核算非甲烷总烃有组织排放浓度为 $12.435\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2大气污染物项目排放限值要求；厂界非甲烷总烃无组织排放下风向监控点最大排放浓度为 $2.19\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值要求；厂房外非甲烷总烃最大排放浓度为 $2.29\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A特别排放浓度限值要求。验收监测期间，颗粒物有组织排放最大排放浓度为 $1.11\text{mg}/\text{m}^3$ ，环评阶段核算颗粒物有组织排放浓度为 $11.47\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2大气污染物项目排放限值要求；厂界颗粒物无组织排放下风向监控点最大排放浓度为 $328\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值要求。

按满负荷工况折算，非甲烷总烃排放总量为 $0.0972\text{t}/\text{a}$ ，颗粒物排放总量为 $0.1656\text{t}/\text{a}$ ，满足环评及批复大气污染物总量控制指标 VOCs： $1.725\text{t}/\text{a}$ ，颗粒物： $2.864\text{t}/\text{a}$ 。质检废气收集措施发生变动，收集效率提高，各环境要素（评价等级、评价范围、评价标准等）的影响分析结论未发生变化，危险物质和环境风险源情况未发生变化。

蔚来动力科技（合肥）有限公司



## 蔚来动力科技（合肥）有限公司

### 新能源汽车电机研发及产业化项目（阶段性）竣工环境保护验收组成员签到表

2023年9月15日

验收组	姓名	单位	职务/职称	电话
组长	张海波	蔚来动力科技(合肥)有限公司	厂长	13775623500
专家	马雪	安徽海拓环境科技有限公司	工程师	1855129949
	王吉吉	复观环境科技(上海)有限公司	高工	17705694784
	乔明山	安徽银杉环保科技有限公司	高工	18133681110
成员	孙振春	蔚来动力科技(合肥)有限公司	EHS	15665435366
	王振涛		动力设施	13901599280
	张俊为	安徽锦程环保科技有限公司	工程师	18856040268
	王诗琪	安徽锦程环保科技有限公司	工程师	18326094906

## 第三部分

### 其他需要说明的事项

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，“其他需要说明的事项”中应如实记载的内容包括环境保护设施设计、施工和验收过程简况，环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定中提出的，除环境保护设施外的其他环境保护措施的落实情况，以及整改工作情况等，现将建设单位需要说明的具体内容和要求列举如下：

## 1 环境保护设施设计、施工和验收过程简述

### 1.1 设计简介

项目实际总投资 60000 万元，已实施环保投资 120 万元，占投资总额的 0.2%。建设项目环境保护设施纳入初步设计，落实了防治污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。

### 1.2 施工简介

环保设施纳入施工合同，环境保护设施的进度和资金得到了保证，项目建设过程中组织实施了环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。

### 1.3 验收过程简介

蔚来汽车（安徽）有限公司租赁合肥新桥科技投资发展有限公司 A 区厂房，其中 A 区主要布置冲压车间、焊装车间、涂装车间、总装车间、电动电驱车间、能源中心、供液站、污水处理站、危废库、应急事故池、员工中心、用户中心等，蔚来汽车（安徽）有限公司将 A 区厂房电动电驱车间转租给蔚来动力科技（合肥）有限公司建设“新能源汽车电机研发及产业化项目”，从事新能源电动汽车驱动电机系统的研发和生产。

本项目于 2022 年 4 月开工建设，2022 年 11 月建设完成，2022 年 11 月 28 日进行该项目竣工环保信息公开。2022 年 7 月 8 日取得固定污染源排污登记回执（登记编号：91340111MA8LKAY2X5001Y），有效期 5 年（2022.7.8-2027.7.7）。本项目 2023 年 12 月开始调试，2023 年 12 月 1 日进行该项目拟调试运行的信息公示。由于市场需求及订单原因，导致生产工况不稳定，调试期从 3 个月延长至 12 个月。

项目环评阶段设计 4 条生产线（L1、L2、L3、L4）并配套相关设备，产能为完全达产后可年产 120 万台电驱动总成。根据市场需求，项目分期建设，目前先期建设 2 条生产线（L1、L2）及配套设备，实际产能为年产 60 万台电驱动总成。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）进行判定，本验收项目建设性质未发生变化，建设规模减半，产品方案减半，项目建设地点未变，各污染物排放量未增加，污染物治理能力未发生弱化或降低，因此，本次分期建设项目实际建设情况中存在的变动，不属于重大变动。本次申请阶段性验收，验收范围为厂区实际

已建设完成的 2 条生产线（L1、L2）及配套环保设施，实际产能为年产 60 万台电驱动总成，后续 2 条生产线（L3、L4）建设完成后另行验收。

针对本次阶段性验收范围，2 条生产线（L1、L2）中设备及配套环保设施已建成，运行情况正常，且项目从立项、开工建设至调试过程中无环境投诉、违法、处罚记录等，已积极落实环评要求的有关环保措施。根据国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》和环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求，2023 年 6 月 19 日蔚来动力科技（合肥）有限公司正式启动自主验收程序，委托安徽锦程安环科技发展有限公司对其建成的新能源汽车电机研发及产业化项目开展竣工环境保护验收相关工作。

安徽澳林检测技术有限公司于 2023 年 7 月 6 日~2023 年 7 月 7 日、2023 年 8 月 7 日~2023 年 8 月 8 日、2023 年 9 月 10 日~2023 年 9 月 11 日组织监测人员对该项目排放的废气、废水、噪声进行了验收监测，并对项目建设情况及环保制度落实情况进行了检查。验收监测期间的生产工况稳定，环保设施正常运行，生产负荷满足验收监测期间工况的要求。本次验收范围为阶段性验收，验收监测内容有废水监测、废气监测、厂界噪声及固体废弃物核查、环境管理检查等。2023 年 9 月，安徽锦程安环科技发展有限公司根据项目建设情况、现场环保设施落实情况和检测报告编制了项目的验收监测报告。

2023 年 9 月 15 日，蔚来动力科技（合肥）有限公司邀请三名专家及其他相关单位代表形成验收工作组，根据《蔚来动力科技（合肥）有限公司新能源汽车电机研发及产业化项目（阶段性）竣工环境保护验收监测报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响评价报告和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收。

根据验收监测报告及现场勘查结果蔚来动力科技（合肥）有限公司新能源汽车电机研发及产业化项目（阶段性）竣工环境保护验收形成初步结论如下：本次验收范围为实际已建设完成的 2 条生产线（L1、L2）及配套设备，实际产能为年产 60 万台电驱动总成。建设单位已按照项目环评批复的要求，对本次验收范围内产生的废水、废气、噪声、固废进行了相应的处理，项目建设变动部分不涉及重大变动，环保制度基本齐全，管理机构基本完备，环保体系运行基本正常。因此本验收报告认为，蔚来动力科技（合肥）有限公司新能源汽车电机研发及产业化项目满足竣工环境保护验收要求，原则上同意验收。

#### **1.4 公众反馈意见及处理情况**

本项目在验收期间未收到公众反馈意见或投诉。

## **2 其他环境保护设施实施情况**

环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的除环保设施外的其他环境保护措施主要包括制度措施及配套措施等，现将需要说明的措施内容及要求梳理如下：

## 2.1 制度落实情况

验收监测期间，运营单位成立了环境管理小组，由厂长担任小组组长，全面负责项目环境管理工作，EHS 及工艺设施各相关负责人进行环境保护设施的调试及日常运行和维护工作，总经理负责监督。

### (1) 环保组织机构及规章制度

厂内设置专人负责项目环境管理，确保各项环保工作的正常开展；保管项目所有设备、工艺及各项技术资料，方便日常使用和查询，建立相关的环境管理制度。

### (2) 环境风险防范措施

2023 年 6 月 8 日蔚来动力科技（合肥）有限公司正式签署发布了《蔚来动力科技（合肥）有限公司突发环境事件应急预案（第一版）》，2023 年 6 月 15 日合肥市经济技术开发区生态环境分局予以备案（备案编号：340106-2023-043L）。预案中明确了区域应急联动方案，已按预案要求进行桌面推演、现场演练。项目应急机构完善，职责分明，应急计划实际，应急程序可行，具有较好的应急救援保障。

### (3) 环境监测计划

企业已按照本项目环境影响报告表、审批部门的审批决定要求制定了环境监测计划，目前已委托安徽华测检测技术有限公司进行环境例行监测。

## 2.2 配套措施落实情况

### (1) 区域削减及淘汰落后产能

不涉及区域削减及淘汰落后产能

### (2) 防护距离控制及居民搬迁

根据《蔚来动力科技（合肥）有限公司新能源汽车电机研发及产业化项目环境影响报告表》（安徽锦程安环科技发展有限公司，2022 年 1 月），本项目无防护距离要求，项目建设不涉及居民搬迁。

## 2.3 其他措施落实情况

蔚来动力科技（合肥）有限公司已于 2022 年 7 月 8 日取得固定污染源排污登记回执，登记编号：91340111MA8LKAY2X5001Y。

## 3 整改工作情况

无。