

日立汽车马达系统（广州）有限公司
广州新工厂项目（二期）竣工环境保护
验收监测报告

编制单位：日立安斯泰莫汽车马达系统（广州）有限公司

协编单位：东莞市莞碧环保工程有限公司

编制时间：2022 年 8 月



目录

一、项目概况	1
二、验收依据	2
三、项目建设情况	4
3.1 项目地理位置及项目四至图	4
3.2 建设内容	6
3.3 主要原辅材料及燃料	11
3.4 用水水源及排水	14
3.5 生产工艺	15
3.6 项目变动情况	19
四、环境保护设施	20
4.1 施工期污染物治理/处置设施	21
4.2 运营期污染物治理/处置设施	21
4.3 环保设施运行情况	25
4.4 其他环境保护设施	25
五、环境影响报告书（表）主要结论与建议及其审批部门审批决定	31
5.1 环境影响报告书（表）主要结论与建议	31
5.2 审批部门审批决定	32
六、验收执行标准	35
6.1 废水、废气及噪音检测标准	35
七、验收监测内容	37
7.1 验收项目、监测点位、监测因子及频次	37
7.2 验收检测布点示意图	38
八、验收监测的质量控制措施	38
8.1 质量控制措施	33
九、验收监测结果	40
9.1 生产负荷及验收监测工况	40
9.2 验收监测结果	35
9.3 污染物排放总量核算	43
9.4 验收监测结论	44

十、 验收结论	44
十一、 建议	44

一、项目概况

日立汽车马达系统（广州）有限公司广州新工厂建设项目（以下简称“本项目”）选址于广州市增城经济技术开发区创强路以北、新耀北路以西地块新建工厂及配套设施。项目由日立安斯泰莫汽车马达系统（广州）有限公司（原日立汽车马达系统（广州）有限公司）投资，总投资额为 31.2亿元人民币，主要从事新能源汽车关键零部件制造，电动汽车驱动电机零部件生产。项目建成后厂房内安装4条转子生产线和8条定子生产线，生产规模为年产288000套定子，288000套转子。项目用地面积约 89049.66m²，规划建设用地面积86000.8m²，总建筑面积约49089.06m²。

2018年4月由广州市中绿环保有限公司编制完成《日立汽车马达系统（广州）有限公司广州新工厂建设项目环境影响报告》，并于2018年6月通过广州市增城区环境环保局审批：增环评[2018]82号。2021年3月12日取得排污许可证。2021年3月15日完成项目（一期）验收工作。

由于市场需求关系，项目实行分期建设，现已完成项目（二期）建设。

截止 2022年7月1号，日立汽车马达系统（广州）有限公司广州新工厂建设项目（二期）已完成生产设备建设，项目（二期）已投设的设备含：1条定子生产线；项目（二期）已投设设备的年产能为：36000套定子。仅对本次投建完成的产能及配套治理设施进行竣工环境保护验收。

我司在完成本项目（二期）的建设后，于2022年7月13（14）日、2022年8月11（12）日委托广东中汇认证检测有限公司对我司的污染物排放情况进行现场验收监测，于2022年8月05日取得验收监测报告（报告编号：HC2207021-1）、2022年8月17日取得验收监测报告（报告编号：HC2207021-2），取得验收监测报告后，我司于2022年8月24日组织了本项目的建设单位{日立安斯泰莫汽车马达系统（广州）有限公司（原日立汽车马达系统（广州）有限公司）}、验收监测单位（广东中汇认证检测有限公司）、废气治理工程设计单位（东莞市莞碧环保工程有限公司）等单位及3位技术专家组成验收工作组，对本项目进行竣工环境保护验收。

我司按相关要求编制项目竣工环境保护验收报告。根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、广东省环境保护厅关于转发环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行管理办法》的函（粤环函[2017]1945号）、及建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响评价报告及其批复（增环评[2018]82号）等要求开展建设项目竣工环境保护验收工作。

二、验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

1. 《中华人民共和国环境保护法》，2015. 1. 1；
2. 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修订）；
3. 《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日修订）；
4. 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018年12月29日修订）；
5. 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016年11月7日修订）；
6. 《关于加强城市建设项目环境影响评价监督管理工作的通知》（环办[2008]70号，2008. 9. 18）；
7. 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令第682号[2017]）；
8. 《广东省环境保护条例》（广东省第十二届人民代表大会常务委员会第29号），2015. 1. 13；
9. 《广东省建设项目环境保护管理条例》（第四次修正）（广东省第十一届人民代表大会常务委员会第三十五次会议），2012. 7. 26；
10. 《广东省人民政府关于废止和修改部分省政府规章的决定》（广东省人民政府令 第242号），2017. 7. 20；
11. 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）；
12. 《关于转发环境保护部〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的函》（粤环函〔2017〕1945号）；
13. 《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令第48号）；
14. 关于印发《排污许可证管理暂行规定》的通知（环水体[2016]186号）；
15. 广东省人民政府办公厅关于印发广东省控制污染物排放许可制实施计划的通知（粤府办〔2017〕29号）；
16. 《广州市环境保护局关于印发广州市建设单位自主开展建设项目环境保护设施验收工作指引（试行）的通知》（穗环〔2018〕30号），2018年2月7日。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

1. 《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类〉的公告》（公告2018年第9号）；

2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定

1. 广州市中绿环保有限公司、《日立汽车马达系统（广州）有限公司广州新工厂建设项目环境影响报告书》、2018年4月；
2. 增城市环境保护局、《关于日立汽车马达系统（广州）有限公司广州新工厂建设项目环境影响报告书的批复》（增环评[2018]82号）、2018年6月21日；
3. 排污许可证（证书编号：91440101MA5ALN2C39001Q）

2.4 其他相关文件

1. 广东中汇认证检测技术有限公司、《验收监测报告》（报告编号：HC2207021-1、HC2207021--2）
2. 关于日立汽车马达系统（广州）有限公司广州新工厂建设项目相关资资料。

三、项目建设情况

3.1 项目地理位置及项目四至图

日立安斯泰莫汽车马达系统（广州）有限公司（原日立汽车马达系统（广州）有限公司）位于广州市增城经济技术开发区创强路以北、新耀北路以西地块，地块中心点坐标为北纬 $N23^{\circ} 10' 19.08''$ 东经 $E113^{\circ} 36' 40.44''$ 。项目所在区域均处于待开发状态，用地现状为平地。项目南面为规划的创强路，创强路中心线处现状有 500KV 增穗甲线和 220KV 增荔甲线，其余三面为待开发工业用地。项目地理位置图见图 3-1，项目四置图见图 3-2，项目厂区总平面布置图。



图 3-1 项目地理位置图



图 3-2 项目四至图

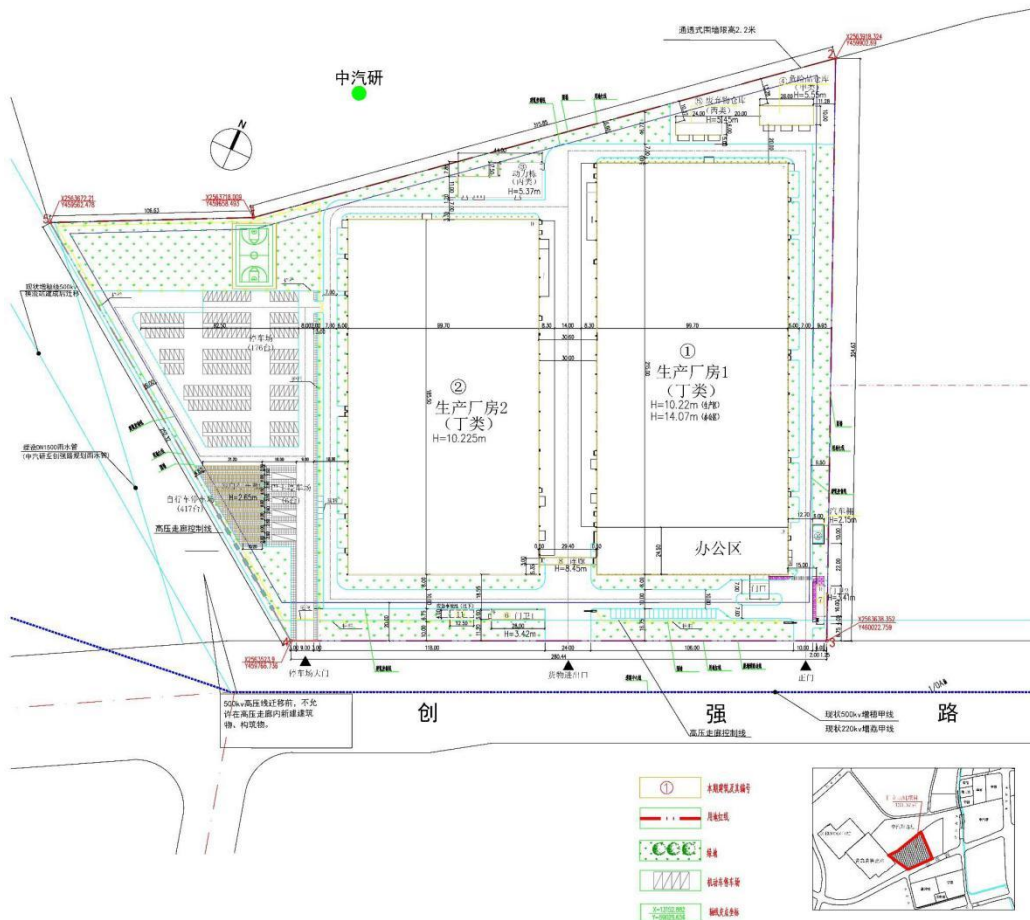


图 3-3 项目厂区总平面布置图

3.2 建设内容

1、项目建设内容

本项目位于广州市增城经济技术开发区创强路以北、新耀北路以西地块，项目用地面积约89049.66m²，规划建设用地面积 86000.8m²，总建筑面积约49089.06m²。建设内容包括拟建设2幢厂房、1幢危险品仓库，同时配套1幢废弃物仓库、1幢动力栋、门卫室等，整体建成后厂房内安装8条定子生产线和4条转子生产线。

项目（一期）已完成验收，项目（二期）工程已建成：新增1条定子生产线，年产能36000套定子/年。

本项目由主体工程、储运工程、公用辅助工程、环保工程组成。本项目环评规划组成内容与实际建设对照表详见表 3-1，环评规划建设构筑物与实际建设对照表见 3-2，现阶段扩建项目产品方案见表 3-3。

表 3-1 本建设项目环评规划组成内容与实际建设对照一览表

环评规划内容				项目（一期） 已验收内容	项目（二期） 验收内容
序号	项目组成	建设内容			
1	主体工程	生产厂房1	生产厂房1建筑面积27731.33m ² ，内设#1~#4号定子生产线共4条、#1~#4号转子生产线共4条。1层，南面局部3层（办公用）。厂房内配备原材料放置区、生产线部品仓库、成品存放区、变压房、休息室、维修间、办公区、检验室、更衣室、厕所等。	生产厂房1主体工程、#1号定子生产线、#1号转子生产线	#2定子生产线
		生产厂房2	生产厂房2建筑面积19611.38m ² ，内设#5~#8号定子生产线共4条。厂房内配备原材料放置区、生产线部品仓库、成品存放区、变压房、休息室、维修间、办公区、检验室、更衣室、厕所等。		
2	储运工程	原料放置区	2个，每个厂房内设1个。	厂房1原料放置区	/
		生产线部品仓	8个，生产厂房1设#1~#4号生产线用品仓库，生产厂房2设#5~#8号生产线用	厂房1生产线部品仓库	/

		库	品仓库。		
		成品存放区	2个，每个厂房内设1个。	厂房1成品存放区	/
		危险品仓库	1个，建筑面积295.36m ² ，主要用环氧树脂粉末、液体清漆、清漆硬化剂等的储存。	危险品仓库1个，建筑面积295.36m ² 。	/
3	辅助工程	办公区	位于生产厂房1南面局部，3F，其中 1F为食堂，2~3F为办公区。	1F食堂，2~3F办公区	/
		动力柜	内设 440kW/h 备用发电机 1 台，并配备压缩机室、消防水池、消防泵房、受水槽室、开闭器室、中间仓库、监控室、休息室、卫生间等。	备用发电机 1 台，配备压缩机室、消防水池、消防泵房、受水槽室、开闭器室、中间仓库、监控室、休息室、卫生间等。	/
6	公用工程	供热系统	项目各种炉体均采用电源作为热源。	厂房1供热系统	/
		电力工程	由市政供给，设 440kW/h 备用发电机 1 台。	厂房1电力工程	/
		给水系统	由市政供水管网供给，厂区给水系统分生产生活用水系统、消防补水系统。	厂房1给水系统	/
		供气系统	天然气主要用于食堂及有机废气处理设施（RTO）；项目焊接工序使用瓶装氩气，即用即送，不设集中供气站房。	厂房1供气系统	/
		排水系统	雨水排入附近市政雨水管网；生活污水三级化粪池预处理、食堂含油废水经隔油隔渣+高效油水分离装置预处理后由市政污水管网排入永和污水处理厂。	厂房1排水系统	/
		消防系统	包括消防栓系统、泡沫灭火系统、喷雾系统。	厂房1消防系统	/

12	环保工程	废气治理	每个车间的定子生产线上的产生的粉尘经集气罩+布袋除尘器处理后由15m排气筒排放，共2个粉尘排气筒；每个车间的生产线上产生的VOCs 统一收集后经 RTO 设备处理后由 15m 排气筒排放，共 2 个 VOCs 排气筒。	厂房1VOC有机废气收集后经RTO设备处理后高空排放；车间粉尘经配套生产设备内置除尘器处理后废气排放至厂房内，未设置排放口。	#2定子生产线产生的有机废气收集后并进RTO设备处理后高空排放。车间粉尘经配套生产设备内置除尘器处理后废气排放至厂房内，未设置排放口。
		噪声治理	针对各噪声设备分别采取、消声、隔声以及减振等措施。	针对各噪声设备分别采取、消声、隔声以及减振等措施。	针对各噪声设备分别采取、消声、隔声以及减振等措施。
		废水治理	生活污水三级化粪池预处理、食堂含油废水经隔油隔渣+高效油水分离装置预处理后由市政污水管网排入永和污水处理厂。	生活污水三级化粪池预处理、食堂含油废水经隔油隔渣+高效油水分离装置预处理后由市政污水管网排入永和污水处理厂。	/
		固废措施	设废弃物仓1个，建筑面积156.16m ² ，其中划分一般固体废物暂存区和危险废物暂存区。	设废弃物仓1个，建筑面积156.16m ² ，其中划分一般固体废物暂存区和危险废物暂存区。	/
		风险措施	事故应急池兼消防废水池，187m ³	事故应急池兼消防废水池已建成验收	/

表 3-2 本建设项目环评规划建设构筑物与实际建设一览表

环评规划内容					项目（一期）已验收内容			项目（二期）验收内容		
序号	建筑物名称	层数	占地面积 m ²	建筑面积 m ²	层数	占地面积 m ²	建筑面积 m ²	层数	占地面积 m ²	建筑面积 m ²
1	生产厂房1	1层,局部3层	21624.68	27731.33	1层,局部3层	21726.89	27782.44	/	/	/
2	生产厂房2	1层	18665.83	19611.38	1层	19607	19607	/	/	/
3	动力栋	1层	657.76	657.76	1层	658	658	/	/	/
4	危险品仓库	1层	295.36	295.36	1层	295	295	/	/	/
5	废弃物仓库	1层	156.16	156.16	1层	156	156	/	/	/
6	门卫1	1层	152.82	152.82	1层	142	142	/	/	/
7	门卫2	1层	89.32	89.32	1层	81	81	/	/	/
8	连廊	1层	/	114.73	1层	/	115	/	/	/
9	自行车棚	1层	500.4	250.2	1层	261	261	/	/	/
10	汽车棚	1层	60	30	1层	30	30	/	/	/
11	应急事故池（地下池）		/			187m ³		/		

本建设项目产品方案环评规划时期与实际建设对照见表 3-3 所示。

表 3-3建设产品方案环评规划时期与现阶段实际建设对照见表

		环评规划全厂生产规模		项目（一期）验收内容		项目（二期）验收内容		变化情况	产品图示
名称		(件/年)	(套/年)	(件/年)	(套/年)	(件/年)	(套/年)		
定子	发电用	288000	288000	36000	36000	36000	36000	项目（二期）投建1条定子线，其他生产线已批待建。	
	驱动用	288000		36000		36000			
转子	发电用	288000	288000	72000	72000	/	/	/	
	驱动用	288000		72000		/			

本建设项目主要生产设备环评规划与实际建设对照表见表 3-4 所示。

表 3-4建项目主要生产设备一览表

环评规划建设内容					项目（一期）已验收设备数量（台）	项目（二期）设备数量（台）
序号	所在生产线	设备名称	设备选型	环评报告设备数量（台）		
1	定子生产线	线圈成形装置（1连）	NC 控制式	64	8	8
2		线圈成形装置（2连）	NC 控制式	32	4	4
3		制番刻印装置	激光式	16	2	2
4		槽衬插入装置	转子成形插入	16	2	2
5		线圈插入装置	一括插入式	16	2	2
6		线圈端成形装置	一括成形式	16	2	2

7	线圈端切断装置	剪断切断式	16	2	2
8	工序之间搬送装置	生产线一式、检查机构	16	2	2
9	线圈端加热装置	热风干燥式	16	2	2
10	定子磁芯缔结检查装置	自动检查式	16	2	2
11	一般部溶接装置	自动 TIG 溶接式	64	8	8
12	溶接后检查装置	自动检查式	16	2	2
13	FEED 线溶接装置	自动 TIG 溶接式	16	2	2
14	中性线溶接装置	自动 TIG 溶接式	16	2	2
15	搬送生产线	free flow 式	16	2	2
16	一般部手工补焊溶接装置	手动 TIG 溶接式	16	2	2
17	Feed 中性线手工补焊溶接装置	手动 TIG 溶接式	16	2	2
18	粉体前异物除去试验装置	自动检查式	8	1	1
19	粉体前预热炉	热风循环式	8	1	1
20	粉体涂装装置	流动浸渍式	8	1	1
21	粉体硬化炉	热风循环式	8	1	1
22	清漆淋涂・啫喱化装置	定量涂装・热风循环式	16	2	2
23	搬送清漆前后重量测定装置	自动检式	8	1	1
24	清漆硬化炉・冷却装置	热风循环式・冷风冷却式	8	1	1
25	清漆硬化后缓冲生产线	定子生产线式	8	1	1
26	综合试验机	自动检查式	8	1	1
27	拆除螺栓・外观目视检查装置	自动检查式	8	1	1
28	空托盘搬送装置	free flow 式	8	1	1
合计			480	60	60
29	转子安装装置	伺服冲压自动式	4	1	/

30	转子生产线	平衡修正装置	自动检查式	4	1	/
31		转子检查装置	自动检查式	4	1	/
32		制番刻印机	自动式	8	2	/
合计				20	5	/

3.3 主要原辅材料及燃料

1、原辅材料用量

本扩建项目现阶段主要原辅材料及能源消耗如表 3-6 所示。

表 3-6 建项目主要原辅材料及能源消耗一览表

环评规划建设内容						项目（一期）	项目（二期）
零部件名称	序号	原料名称	主要成分	性状	年用量	年用量	年用量
转子	1	杆轴（件/年）	铬钢	固态	576000	144000	/
	2	集电环 1（件/年）	\	固态	576000	144000	/
	3	集电环 2（件/年）	\	固态	576000	144000	/
	4	金属板 A（件/年）	铝	固态	576000	144000	/
	5	金属板 B（件/年）	铝	固态	576000	144000	/
	6	转子磁芯（件/年）	电磁铜	固态	576000	144000	/
	7	板转子（件/年）	\	固态	576000	144000	/
定子	1	定子磁芯（件/年）	电磁钢	固态	576000	72000	72000
	2	托盘（件/年）	\	固态	576000	72000	72000
	3	绝缘纸（米/年）	\	固态	2154470.4	269308.8	269308.8
	4	线圈（t/a）	铜+搪瓷	固态	4828.032	603.504	603.504
	5	输送线（件/年）	铜+搪瓷+树脂	固态	576000	72000	72000
	6	中性线（件/年）	铜+搪瓷+树脂	固态	576000	72000	72000
	7	环氧树脂粉末（F-603）（t/a）	环氧树脂	粉状	75.494	9.43675	9.43675
	8	清漆（WP-2008）（t/a）	乙烯基酯树脂	液态	19.449	2.431125	2.431125
	9	清漆硬化剂（CT-50）（t/a）	1,1-双（叔丁基）过氧环己烷	液态	0.292	0.0365	0.0365
	10	氩气（m ³ /a）	环氧树脂	气态	1344	168	168
各类包装材料、纸箱等（t/a）			\	固态	173	43.25	/

2、原辅材料理化性质

本扩建项目原辅材料理化性质如下表3-7

表3-7 原辅材料理化性质一览表

名称	成分	理化特征	稳定性和反应活性	有害性信息	挥发系数
环氧树脂粉末 (F603)	双酚 A 型固态环氧树脂 25%~35% (取 35%) 二氧化硅 55%~65% (取 65%)	物理性状：固体 形态：粉末 颜色：灰色 气味：较弱的环氧树脂特有气味 软化点：60-80℃ 引火点：>200℃ 粉尘爆炸性：下限 150g/m ³ 密度：1.6g/cm ³ (25℃) 对溶媒的溶解性：不溶于水，可溶于有机溶剂	稳定性：常温下保持稳定 特定条件下发生的危险反应 要避免接触物质：强氧化剂、强路易斯酸、强无机酸、强无机碱和有机碱（特别是 1、2 级的脂肪族胺类物质）。与上述物质接触时，会发生剧烈化学反应。 要避免的条件：长时间置于高温条件下会发生分解。 危险有害物的分解产物：燃烧时除可以产生 CO 及 CO ₂ 以外，还有酚类及醛类气体。	急性毒性（经口）LD50 双酚 A 型固态环氧树脂： >11400mg/kg（大鼠） 二氧化硅：3160mg/kg(大鼠) 皮肤腐蚀性/刺激性 双酚 A 型固态环氧树脂： 分类外 对眼睛的严重损伤/刺激 双酚 A 型固态环氧树脂： 2B 类 皮肤 双酚 A 型固态环氧树脂： 1 类	0
清漆 (WP-2008)	乙烯基酯树脂 25%~35% (取 30%) 不饱和聚酯树脂 1%~10% (取 5%) 反应性稀释剂60%~70% (取 65%)	物态、形状和颜色：有特殊气味的淡褐色透明粘稠液体 引火点：176℃(开放型，引火点的测定方法 PM 法或者 COC 法) 比重：1.12(25℃) 溶解性：不溶于水、但溶于丙酮等稀释剂	稳定性：受热不稳定。受热或阳光直射可能引起自加速分解。 特定条件下发生的危险反应：强氧化剂、有机碱（特别是 1、2 级的脂肪族胺类物质）。与上述物质接触时，会发生剧烈化学反应。	急性毒性： 大鼠经口：LD50（50%致死量）5.0g/kg 以上 兔子经皮肤：LD50（50%致死量）5.0g/kg 以上 皮肤腐蚀/刺激：PII（一次皮肤刺激性 0.0） 对兔子眼睛中性刺激	65%

清漆硬化剂 (CT-50)	<p>1,1-双(叔丁基)过氧 环己烷 68%~72%(取 70%)</p> <p>二异丁酸(2,2,4-三甲基 -1,3-戊二醇)酯</p> <p>28%~32%(取 29%)</p> <p>环己酮 < 2.0%(取1%)</p>	<p>物态、形状和颜色：浅 白色液体 气味：甜的芳香气味 pH 值：无资料 熔点/凝固点(℃)：无 资料 沸点、初沸点和沸程 (℃)：无资料闪 点(℃)：114 燃烧上下极限或爆炸极 限(Vol%)：无资料 蒸 汽压(kPa)：无资料蒸 汽密度：无资料 相对密度：无资料 溶解性：不溶于水 n-辛醇/水分配系数：无 资料 自燃温度(℃)：无资 料 自加速分解温度 (℃)：≥55 (BAM)</p>	<p>稳定性：受热不稳定。受热或混入杂质可 能引起自加速分解。 危险反应：接触不相容物质可能发生反 应。 应避免的条件：远离高温、热源、火花和 火焰，避免阳光直射等。 禁配物：胺类、强酸、强碱、有机金属化合 物、重金属化合物和还原性物质等。 危险 的分解产物：无资料</p>	<p>急性毒性： 经口：无成分数据，GHS 分类结果为不能分类 经皮肤：无成分数据， GHS 分类结果为不能分类 吸入：无成分数据，GHS 分类结果为不能分类 皮肤腐蚀/刺激：GHS 分类结 果为类别 3 皮肤刺激性：豚鼠 Draize 试验：5g 轻度(二异丁酸 (2,2,4-三甲基-1,3-戊二醇) 酯)</p>	100%
------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------

3.4 用水水源及排水

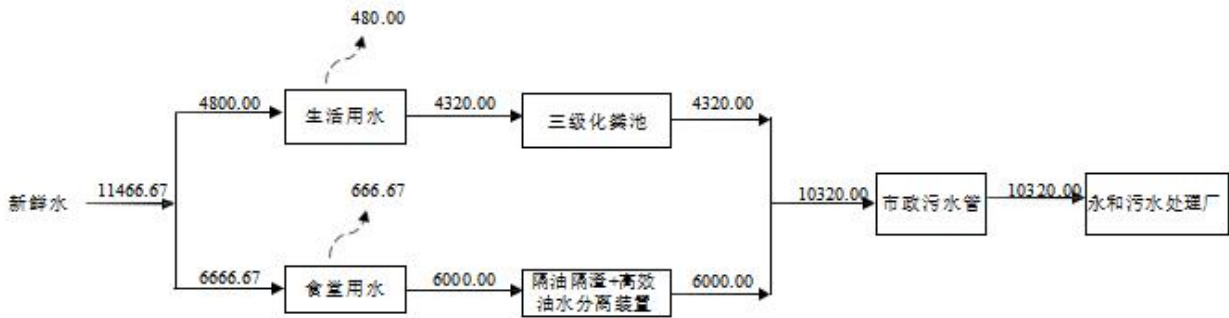
1、给水

项目用水包括生活用水和食堂用水，用水量为 11466.67m³/a，从市政管网引入 1 路 DN150 自来水管（市政水压 0.30MPa），各自经水表计量后接消防用水及厂区内的生活、生产给水。

2、排水

本项目实行雨污分流。生活污水量为 18m³/d（4320m³/a），食堂含油废水量为25m³/d（6000m³/a）。生活污水经化粪池预处理、食堂含油废水经隔油隔渣+ 高效油水分离装置处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，经市政污水管网进入永和污水处理厂。纳污水体为温涌，最终汇入东江北干流。

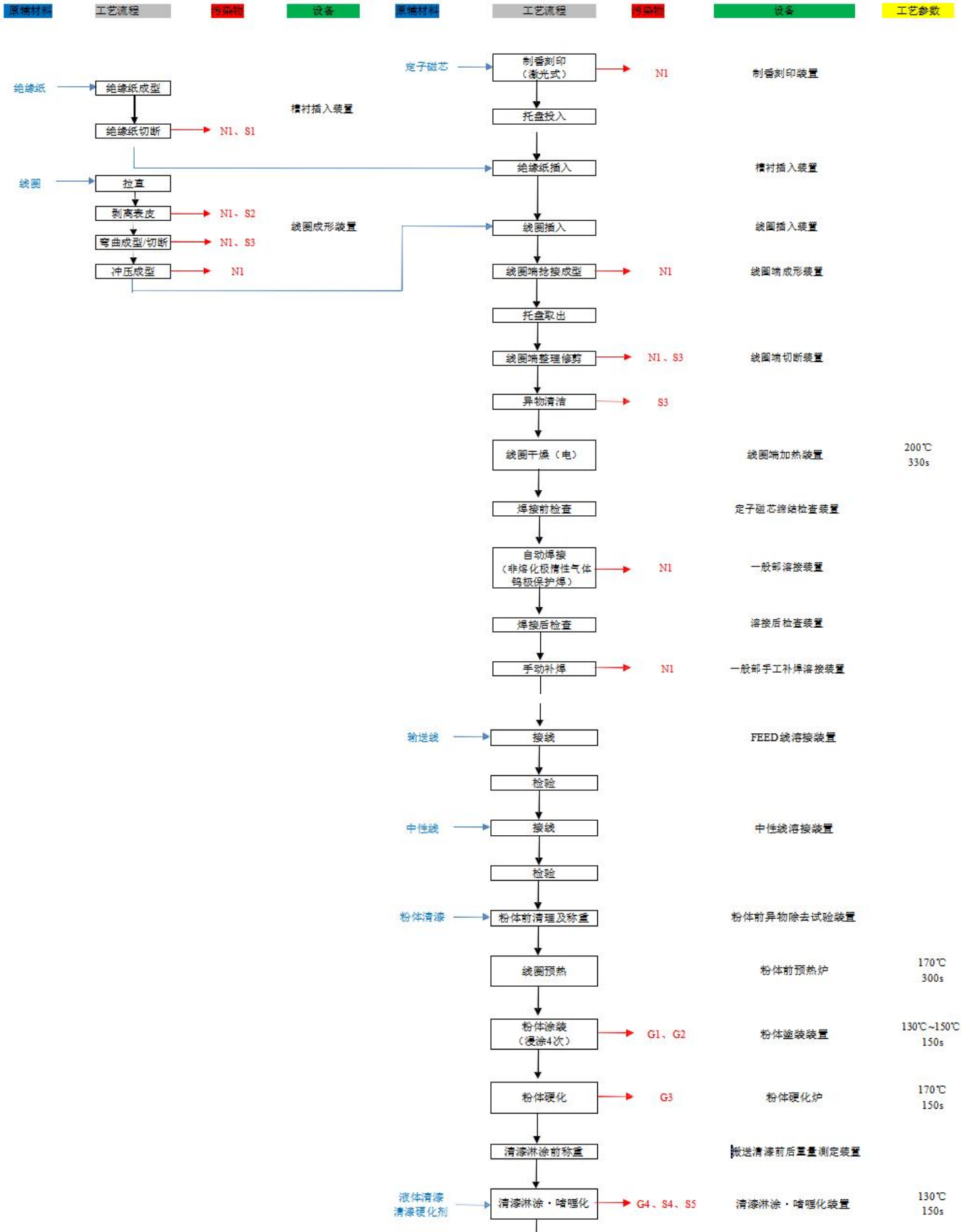
3、水平衡



项目水平衡图（单位：t/a）

3.5 生产工艺

1、定子生产工艺流程及产污环节如下图所示：



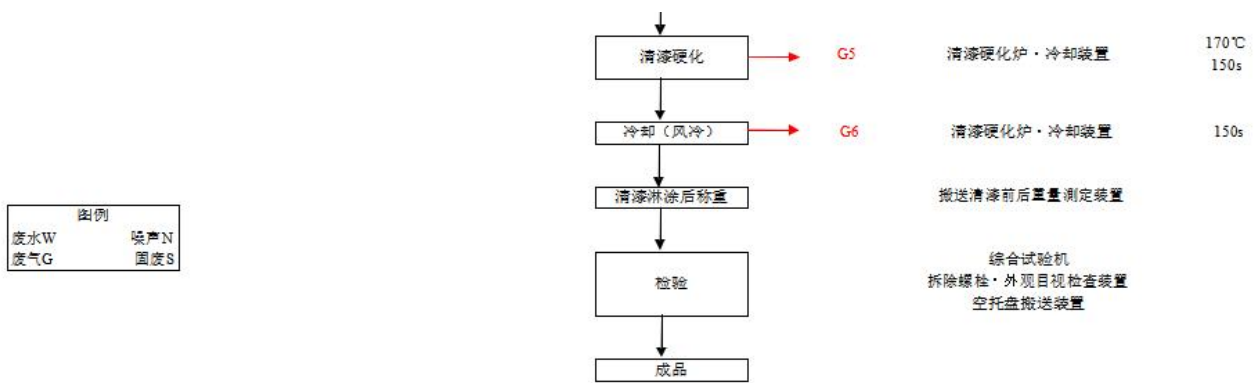
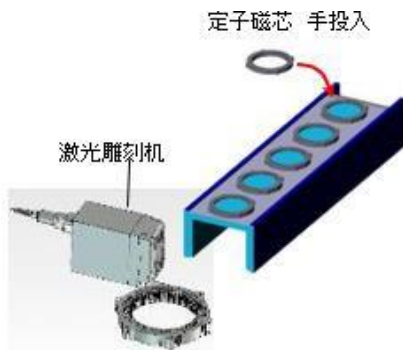


图3-5 定子工艺流程及产污环节图

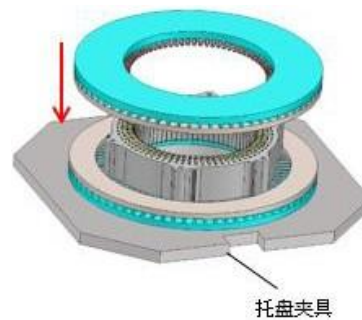
生产工艺简述:

制番刻印: 通过激光雕刻技术在定子磁芯上雕刻相应的番号。此过程不使用油墨, 无废气产生。

托盘投入: 托盘主要用于固定定子磁芯, 便于后续插入绝缘纸和线圈。

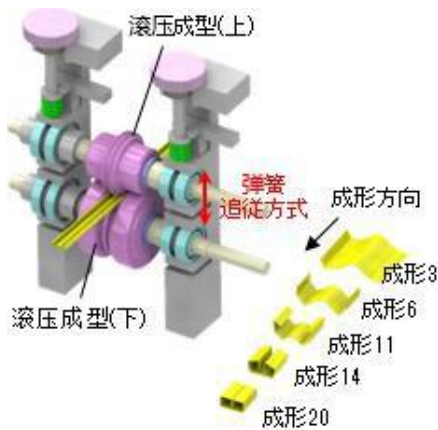


制番刻印示意

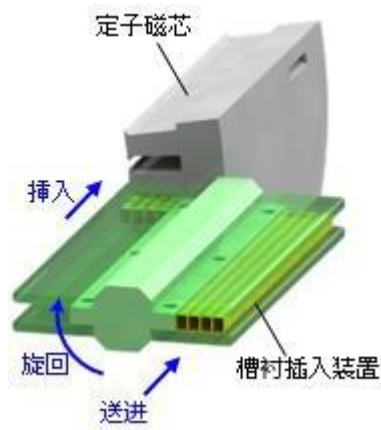


托盘投入示意

绝缘纸插入: 根据产品尺寸将外购的绝缘纸通过自动设备折叠成所需形状, 然后将折叠好的绝缘纸裁切成不同的长度, 并通过槽衬插入装置将其插入指定位置。



绝缘纸成型示意

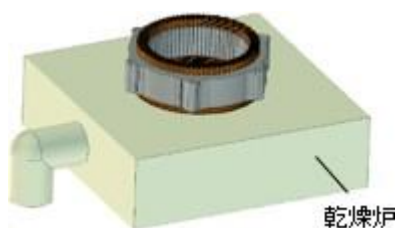


绝缘纸插入示意

线圈插入：外购的线圈（铜+搪瓷）采用线圈成形装置将其拉直→剥离表皮→弯曲成形→切断→冲压成型处理后，将线圈绕好并插入定子磁芯。

线圈干燥：采用线圈端加热装置将线圈在 200℃下加热 330s，线圈端加热装置采用电作为能源。外购的线圈被搪瓷包裹，在加工过程中被剥离。搪瓷一是将无机玻璃质材料通过熔融凝于基体金属上并与金属牢固结合在一起的一种复合材料。剥离过程和机加工过程均不使用切削油和切削液等，因此剥离表皮后的铜线在加热过程中无油雾废气产生。

自动焊接：本项目采用非熔化极惰性气体（氩气）钨极保护焊，简称TIG焊（Tungsten Inert Gas Arc Welding）。这种方法是惰性气体为保护气体，以钨极与母材之间产生的电弧为热源而进行熔化焊。采用这种方法施焊，根据具体情况可以使用填充金属，也可以不使用填充金属。TIG 焊通常采用氩气作为保护气体，所以又成为钨极氩弧焊。这种方法通过焊接参数的优化选择，可以很好地控制焊缝成形，获得美观的焊缝。依据《不同焊接工艺的焊接烟尘污染特征》（郭永葆，科技情报开发与经济，2010 年 第 20 卷 第 4 期），非熔化极惰性气体钨极保护焊无需使用焊芯，基本无焊烟产生。



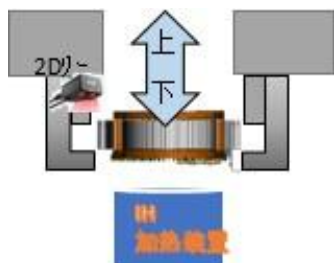
线圈干燥示意



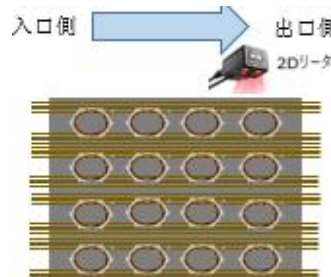
TIG 焊示意

手动补焊：与自动焊接方式相同，采用非熔化极惰性气体（氩气）钨极保护焊。

线圈预热：此工序在独立的工作间内进行，线圈预热先通过 IH 加热装置 170℃ 左右预热 150s，后通过连壳炉保持在 170℃左右温度下 150s 后进入粉体涂装工段。



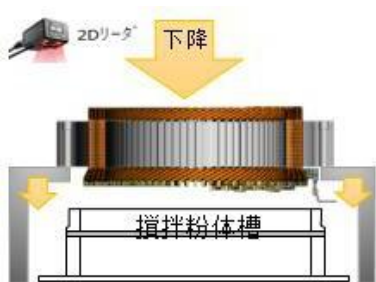
IH 加热装置示意



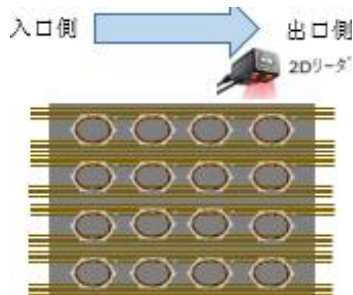
连壳炉加热示意

粉体涂装：流水线将预热后的线圈运送至独立的粉体涂装室内，依据产品的尺寸，在粉体涂装室的进出两端设置约 500mm×800mm 的出入口。本项目粉体涂装采用浸涂的方式，浸涂是将插入线圈的定子磁芯（已预热到 130℃~150℃）浸到盛有粉体涂料（环氧树脂粉末）的槽中，经过 150s 的浸渍，使线圈表面黏附上涂料，然后将工件从粉体槽中取出，如此往复 4 回。此过程中将产生粉体投料废气（粉尘）和粉体浸涂废气（粉尘、VOCs）。项目拟在粉体涂装室上方及流水线出入口上方设置集气罩收集此过程中产生的废气，收集效率≥90%。

粉体硬化：浸涂后的工件随着流水线进入独立的粉体硬化室，依据产品的尺寸，在进出两端设置约 500mm×800mm 的出入口。线圈由粉体硬化炉加热，在170℃下硬化 150s。此过程将产生粉体硬化废气（VOCs）。项目拟在粉体硬化室上方及流水线出入口上方设置集气罩收集此过程中产生的废气，收集效率≥95%。

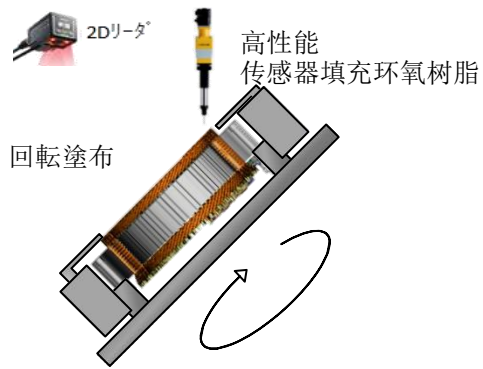


粉体涂装示意

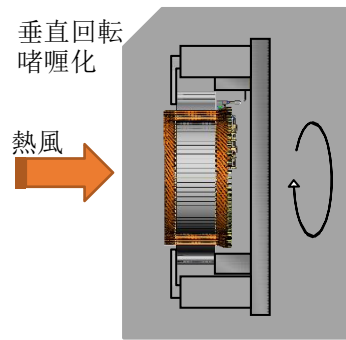


粉体硬化示意

清漆淋涂·啫喱化：粉体硬化后的工件随着流水线进入独立的清漆涂布·啫喱化室，依据产品的尺寸，在进出两端设置约 500mm×800mm 的出入口。清漆涂装采用淋涂的方式。本项目清漆（WP-2008）与硬化剂（CT-50）以 100:1.5 的比例在专用的密闭装置中混合后用于涂装。将需要涂装的线圈输送进入密闭的淋漆房进行自动淋漆。淋漆主要利用清漆具有粘性及流动性，用喷嘴使油漆产生柱状式的漆膜，线圈以适当的速度回转反复穿过漆膜，使清漆均匀涂覆于线圈表面。淋漆后的线圈通过热风啫喱化后进入下一工段。涂装·啫喱化过程中将产生有机废气。项目拟在清漆涂布·啫喱化室上方及流水线出入口上方设置集气罩收集此过程中产生的废气，收集效率≥95%。



清漆涂装示意



啫喱化示意

清漆硬化：啫喱化后的工件随着流水线进入独立的清漆硬化室，依据产品的尺寸，在进出两端设置约 500mm×800mm 的出入口。工件由清漆硬化炉加热，在170℃下硬化 150s。此过程将产生清漆硬化废气（VOCs）。项目拟在清漆硬化室 上方及流水线出入口上方设置集气罩收集此过程中产生的废气，收集效率≥95%。

冷却（风冷）：清漆硬化后的工件随着流水线进入独立的冷却室，依据产品的尺寸，在进出两端设置约 500mm×800mm 的出入口。项目采用风冷方式进行冷却，冷却时间约 150s。此过程将产生冷却废气（VOCs）。项目拟在冷却室上方及流水线出入口上方设置集气罩收集此过程中产生的废气，收集效率≥95%。

3.6 项目变动情况

环评及批复内容	实际建设内容	备注
项目投料粉末由涂装室上方集气罩收集，经布袋除尘器处理后高空排放，排放高度不低于15m，颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准。	项目投料粉末由生产设备配套的除尘装置收集处理后，废气排放回车间内，颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)无组织排放限值。	粉体投料工序产生的颗粒物治理设施无变化，无组织排放量不超过原环评颗粒物排放总量的10%，不属于重大变动

注：根据原环评报告书粉体投料工序数据：生产厂房1粉体投料工序产生的粉尘通过集气罩收集后经布袋除尘器处理后排放，集气罩收集效率为90%，布袋除尘器处理效率为95%。生产厂房1粉体投料工序粉尘产生量为0.0115t/a，生产厂房1无组织排放量为：0.00115t/a。

项目实际治理措施为：生产厂房1粉体投料工序设置在围蔽的小房内由生产设备配套的除尘装置收集处理后，废气排放回车间内，粉体投料工序粉尘直接由配套生产设备收集，实际收集效率90%，除尘装置实际处理效率为99%。生产厂房1粉体投料工序粉尘产生量为0.0115t/a，经核算排放量为：0.0001035t/a。

(实际颗粒物排放量0.0001035t/a) / (原环评颗粒物无组织排放量0.00115t/a) = 9%

综上所述：粉体投料工序产生的颗粒物无组织排放量不超过原环评无组织颗粒物排放总量的10%，**不属于重大变动。**



投料工序围蔽房间



粉体投料口



设备自带布袋除尘装置

四、环境保护设施

4.1 施工期污染物治理/处置设施

1、施工期废水

施工期废水主要来自暴雨的地表径流、施工废水及施工人员的生活污水等。项目周围有较为完善的排水系统，所以施工产生的各种废水经初步处理后可排入市政污水管网。施工期水污染防治措施如下：

①施工场地主要出入口应设置洗车槽、隔油沉沙池、排水沟等设施，以收集冲洗车辆、施工机械产生的废水，经隔油沉沙处理后回用于车辆冲洗。

②施工单位应加强施工期雨污水、地表径流及开挖基坑水等的防治措施。设置沉淀池，对暴雨期的排水进行收集，充分沉淀处理后，引入附近的市政雨水管网排放，避免雨季排水不畅对周围环境敏感点的影响。

③为了防止施工对周围环境产生的石油类污染，在施工过程中，定时清洁建筑施工机械表面不必要的润滑油及其它油污；加强施工机械设备的维修保养，避免施工机械在施工过程中燃料用油跑、冒、滴、漏现象的发生。

④施工期，施工人员生活污水依托区域管网及处理设施，经三级化粪池预处理达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，通过管道排入市政污水管网。

2、施工期废气

施工期废气主要为扬尘及车辆及机械尾气。

①施工期扬尘防治措施

A、施工期围挡

围挡作用主要是阻挡一部分施工扬尘扩散到施工区外，当风力不大时也可减少自然扬尘的产生，对降低扬尘污染十分必要。较好的围挡应当有一定的高度，档板与档板之间，档板与地面之间要密封，目前采用较多的围挡为不低于 2.5m。

B、洒水抑尘

开挖、钻孔过程中，应洒水使作业面保持一定的湿度；对施工场地内松散、干涸的表土，施工便道应定期进行清扫和洒水（每2小时洒水1次），保持道路表面清洁和湿润。洒水对小范

围施工裸土自然扬尘有一定的抑制效果，且简单易行；而大面积裸土洒水需要专门人员和设备。运输车辆 在土路上行驶时造成的扬尘，洒水有特殊控制作用。进行土方挖掘时一般不对运输道路进行硬化，车辆在干燥的表土上行驶时扬尘量很大，通过洒水再经过车辆碾压，使道路土壤密度增大，迫使尘粒粘结在一起而不被扬起。另外，随时从车上落下的土不会像硬化道路那样重新扬起，而是被压结在路面上。土质道路洒水压尘效果的关键是控制好洒水量和经常有人维护。

C、分段施工

边挖边填，做到填挖土石方平衡。加强回填土方堆放场的管理，要将土方表面压实、定期喷水、覆盖等措施；不需要的泥土，建筑材料弃渣应及时运走，不宜长时间堆积。另外，各期建设完成后，建设单位应对各期周边加设防护屏障，且定时采用洒水措施，减少分期建设过程中对项目自身及周边环境的影响。

D、地面硬化

地面硬化主要用于两方面，一是车辆经清洗后进入城市道路前的这段裸土道路；二是建筑工地除了挖槽区以外的裸土地面。这些地方经过水泥固化，可以有效防止交通扬尘和自然扬尘，另外还便于工地的施工和管理。

E、交通扬尘控制

原辅材料、土壤运输车辆采取密闭措施，装载时不宜过满，保证运输工程中不散落，规划好运输车辆行走线路及时间，尽量缩短在学校周围的行驶路程；出场车辆必须清洗轮胎及底盘泥土，避免车辆将土带至市政道路上，对产尘量多的物资应密闭后运输，对液体物资运输采用密闭专用车辆，严禁封装破损时运输；对运输过程中散落在路面上的泥土要及时清扫，以减少运行过程中的扬尘；在场址内及周围运输车辆主要行驶路线及进出口洒水压尘，减少地面粉尘随车流及风力扰动而扬起的粉尘量。

F、加强维护管理

施工期间应加强对燃油的施工机械、车辆等的维护保养，减少因机械及车辆运行不正常而造成的燃油尾气污染。不得在施工场地进行混凝土搅拌作业，应使用预拌混凝土。

②施工期车辆及机械尾气防治措施

A、尽量使用市网电力或清洁能源，选用低能耗、低污染排放的运输车辆。

B、注意车辆维修保养，减少因车辆状况不佳造成的空气污染。

3、施工期噪音

施工期噪声主要源于：施工设备噪声及施工运输车辆交通噪声。为尽可能减轻其对环境敏感点产生的影响，本项目施工期噪声防治措施如下：

①制定合理的施工计划，施工限制在昼间 6:00~12:00 和 14:00~22:00 期间进行。禁止在中午及夜间休息时间施工。如夜间施工，需取得环境主管部门同意。

②在施工场址边界设立围蔽设施，高度不应小于2.5m。

③合理布局，高噪声设备放置在远离敏感点一侧，避免在同一地点安排大量动力机械设备，以免局部声级过高。

④施工单位应尽量选用低噪声或带有隔音、消音的机械设备，如液压机械代替燃油机械，并加强对设备的维护保养。

⑤降低人为噪声，按规定操作机械设备，模板、支架拆卸吊装过程中，遵守作业规定，减少碰撞噪声。尽量少用哨子等指挥作业，而代以现代化设备，如用无线对讲机等。

⑥加强运输车辆的管理，按规定组织车辆运输，合理规划运输通道。施工场地内道路应保持平坦，减少由于道路不平而引起的车辆颠簸噪声。在环境敏感点 100m 范围内车辆行驶速度应限制在 10km/h 以内，以降低车辆运输噪声。禁止场内长时间怠速停车或紧急刹车。

4、施工期固体废物

项目施工期产生的固体废物主要为工程弃土、建筑废料。施工期固体废物采取如下措施

①根据施工产生的工程垃圾和渣土的量，设置容量足够的、有围栏和覆盖设施的临时堆放场地，分类管理，可利用的渣土尽量在场址内周转，就地利用，以防污染周围的水体水质和影响周围的卫生环境。

②施工单位必须严格执行《建筑垃圾和工程渣土管理规定》和《城市建筑垃圾管理规定》，按规定办理好余泥渣土排放的手续，获得批准后方可在指定的受纳地点弃土。

③车辆运输散体物料和废弃物时，必须密闭、包扎、覆盖，不得沿途漏撒；运载土方的车辆必须在规定的时间内，按指定路段行驶。

④本项目生活垃圾应由施工单位集中收集，交由环卫部门统一处理，严禁将生活垃圾混入建筑垃圾或工程弃土处理。

⑤禁止在施工现场焚烧各种垃圾

4.2 运营期期污染物治理/处置设施

1、运营期废水

(1) 生产废水：

项目无生产性废水产生。

(2) 生活污水

生活污水包括厨房含油废水及员工办公生活污水，主要污染物有 BOD5、COD、SS、NH₃-N、动植物油等。现有项目产生的生活污水经化粪池预处理、厨房含油废水经隔油隔渣+高效油水分离装置处理后排入市政污水管网，进入永和污水处理厂集中处理。

2、运营期废气

(1) 粉体投料粉尘废气

项目投料粉末由生产设备配套的除尘装置收集处理后，废气排放回车间内，颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放限值。

(2) 粉体涂装废气及硬化废气、清漆涂装废气

项目生产过程中产生的粉体涂装废气、粉体硬化和冷却废气、清漆涂装废气等VOC废气经配套蓄热式热力燃烧法（RTO）处理后，废气排放口外排浓度和速率均可达到广东省《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB44/816-2010）中表 2 的第Ⅱ时段限值的要求。

(3) RTO 燃烧室燃烧废气

本项目粉体硬化及清漆涂装过程中产生的废气（主要是 VOCs），采用蓄热式热力焚烧法（RTO）进行处理，净化效率达到 90%以上。RTO 燃烧室以天然气为燃料，将有机废气在 600~650℃燃烧，分解成水和二氧化碳，焚烧后的气体通过 15m 高排气筒排放。RTO 燃烧室燃烧废气执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准要求。

3、运营期噪音

项目产生的噪声主要来源于机械加工、空压机、冷却塔等设备运行噪声。本项目选用先进低噪声型设备，对高噪声源设备加装减震扣件，通过隔声、距离衰减等减少噪声排放。现有项目各厂界环境噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准的要求。

4、运营期固体废物

本项目产生固体废物主要包括生活垃圾、餐厨垃圾、废油脂、废绝缘纸、废线圈表皮、废线圈边角料、废包装材料、废漆渣、废化学品原料桶、废机油和废含油抹布等。

本项目产生的固体废物分类收集暂存，并按照有关规定进行回收利用或合理处置，具体处置措施如下：

(1) 生活垃圾

项目员工生活办公过程会产生少量生活垃圾，生活垃圾的主要成分为废纸、烂菜叶、果皮、残剩食物、塑料包装袋等，生活垃圾交由环卫部门清运处置。

(2) 一般工业固体废物

项目产生的废绝缘纸、废线圈表皮、废包装材料等收集后暂存在废品暂存间后定期交资源再生公司回收。

(3) 危险废物

项目产生的废漆渣（HW12类危险废物）、废化学品原料桶（属HW49类危险废物）、废机油和废油抹布（属HW08类危险废物）等暂存在危险废物暂存间后定期交由有相关处理资质的单位处置。

4.3 环保设施运行情况

经现场核查环保设施运行情况正常

4.4 其他环境保护设施

1、环境风险防范设施

- 本项目在厂区东侧配置一座 187m³ 的事故应急池。用于临时储存事故产生的废水，防止事故产生的废水未经收集处理排入外环境水体。
- 在厂区雨水管网集中汇入市政雨水管网的节点上安装了隔断措施，防止事故状态下消防废水直接进入市政雨水管网
- 在厂区边界预先准备适量的沙包，在厂区灭火时堵住厂界围墙有泄漏的地方，防止消防废

水向场外泄漏。

2、规范化排污口、监测设施

项目已设置规范化排放口，并设置了标识牌。该公司未设置环境监测机构，日常环境监测工作均委托有资质的第三方检测机构组织实施。

3、环保设施投资及“三同时”落实情况

项目总投资31.2亿人民币，目前阶段环保投资为545万元人民币，占总投资的0.174%。其环境保护投资详见表4-1。

表4-1 环境保护投资明细表

序号	项目	治理项目	环保设施	投资(万元)
1	废气	粉体投料粉尘废气	袋式除尘器	20
		粉体涂装废气、粉体硬化和冷却废气、清漆涂装废气、防锈处理废气	沸蓄热式热力焚烧装置 (RTO)	330
		备用发电机尾气	水喷淋装置	15
		厨房油烟废气	静电油烟净化器	30
2	废水	生活污水、食堂含油废水	化粪池、隔油隔渣池	10
3	噪音	噪声	降噪减震措施	40
4	固体废物	一般固体废物、危险废物等回收处置	外委处置等	100
合计				545

项目（二期）段实际建设情况详见表4-2

实际建设情况表4-2

项目	环评报告及批复要求	往期已建成验收情况	二期建设实际建设情况	变化情况
建设内容（地点、规模、性质等	<p>日立汽车马达系统（广州）有限公司选址于广州市增城经济技术开发区创强路以北、新耀北路以西地块新建工厂及配套设施。项目占地面积约89049.66平方米，建筑面积约49089.06平方米，主要建设内容包括2栋厂房、1栋危险品仓库，同时配套1栋废弃物仓库、1栋动力栋、门卫室等，建成后厂房安装8条定子生产线和4条转子生产线。项目主要从事新能源汽车关键零部件制造，电动汽车驱动电机零部件生产，生产规模为288000套定子，288000套转千。项目设员工500人，年生产240天，每天2班制，每班8小时。项目总投资31.2亿元，其中环保投资955万元，占总投资0.306%。</p>	<p>日立安斯泰莫汽车马达系统（广州）有限公司（原日立汽车马达系统（广州）有限公司）选址于广州市增城经济技术开发区创强路以北、新耀北路以西地块新建工厂及配套设施。项目占地面积约89049.66平方米，建筑面积约49089.06平方米，现阶段已建成1栋厂房、1栋危险品仓库，同时配套1栋废弃物仓库、1栋动力栋、门卫室等，建设安装1条定子生产线和1条转子生产线。</p>	<p>在已建设生产厂房1内增设#2号定子生产线。</p>	/
污染防治措	<p>应按“雨污分流”的原则，合理规划项目的雨（污）排水系统。施工期产生的泥浆水、洗涤废水、冷却水等各类施工废水经沉淀池沉淀后回用于场地洒水，严禁直接排入市政污水管。施工人员生活污水经预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44126-2001）第二时段三级标准后，经市政管网排入永和污水处理厂集中处理。同时做好施工期水土保持措施，减少由施工造成的水土流失。本项目运营期无生产废水产生，生活污水经三</p>	<p>项目已按“雨污分流”的原则，合理规划项目的雨（污）排水系统。施工期产生的泥浆水、洗涤废水、冷却水等各类施工废水经沉淀池沉淀后回用于场地洒水，无直接排入市政污水管。运营期无生产废水产生，生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段</p>	<p>项目已按“雨污分流”的原则，合理规划项目的雨（污）排水系统。施工期产生的泥浆水、洗涤废水、冷却水等各类施工废水经沉淀池沉淀后回用于场地洒水，无直接排入市政污水管。运营期无生产废水产生，生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》</p>	无变化

施		级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后,经市政管网排入永和污水处理厂集中处理。	三级标准后,经市政管网排入永和污水处理厂集中处理。	(DB44/26-2001)第二时段三级标准后,经市政管网排入永和污水处理厂集中处理。	
		施工期对作业地面和土堆采取适当喷水,使其保持一定湿度,减少扬尘量;控制车辆装载和行驶速度,运送砂土时采取遮盖、密闭措施,减少沿途抛洒,定时洒水压尘;对堆存的材料采取遮盖等措施减少施工期对环境空气的影响。施工期大气污染物排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控点浓度限值。	项目施工期已对作业地面和土堆采取喷水,保持地面及土堆的湿度,减少扬尘量;控制车辆装载和行驶速度,运送砂土时采取遮盖、密闭措施,减少沿途抛洒,定时洒水压尘;对堆存的材料采取遮盖等措施减少施工期对环境空气的影响。	项目施工期已对作业地面和土堆采取喷水,保持地面及土堆的湿度,减少扬尘量;控制车辆装载和行驶速度,运送砂土时采取遮盖、密闭措施,减少沿途抛洒,定时洒水压尘;对堆存的材料采取遮盖等措施减少施工期对环境空气的影响。	
		项目投料粉末由涂装室上方集气罩收集,经布袋除尘器处理后高空排放,排放高度不低于15m,颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准。	项目投料粉末由生产设备配套自带布袋除尘器处理后排放回车间,颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)无组织排放限值。	项目#2号定子生产线粉体投料工序产生的粉末由生产设备配套自带布袋除尘器处理后排放回车间,颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)无组织排放限值。	不属于重大变动
	废气	粉体涂装及硬化废气、清漆涂布时睹喱化废气、清漆硬化废气、冷却废气分别由设备间及流水线出入口上方集气罩收集经蓄热式热力焚烧法(RTO)工艺处理后高空排放,排放高度不低于15m,总VOCs执行《表面涂装(汽车制造业)挥发性有机化合物排放标准》(DB44/816-2010)第二时段排气筒VOCs 排放限值,厂界VOCs执行《表面涂装(汽车制造业)挥发性有机化合物排放标准》(DB44/816-2010)无组织排放监控浓度	项目粉体涂装及硬化废气、清漆涂布时睹喱化废气、清漆硬化废气、冷却废气已分别由设备间及流水线出入口上方集气罩收集经蓄热式热力焚烧法(RTO)工艺处理后高空排放,排放高度15m,总VOCs执行《表面涂装(汽车制造业)挥发性有机化合物排放标准》(DB44/816-2010)第二时段排气筒VOCs 排放限值,厂界VOCs执行《表面涂装(汽车制造业)挥发性有机化合物排放标准》	项目#2号定子生产线产生的粉体涂装及硬化废气、清漆涂布时睹喱化废气、清漆硬化废气、冷却废气已分别由设备间及流水线出入口上方集气罩收集经蓄热式热力焚烧法(RTO)工艺处理后高空排放,排放高度15m,总VOCs执行《表面涂装(汽车制造业)挥发性有机化合物排放标准》(DB44/816-2010)第二时段排气筒VOCs 排放限值,厂界VOCs执行《表	无变化

	限值。	(DB44/816-2010)无组织排放监控浓度限值。	面涂装(汽车制造业)挥发性有机化合物排放标准》(DB44/816-2010)无组织排放监控浓度限值。	
	RTO燃烧室使用天然气为燃料,燃烧废气高空排放	RTO燃烧室使用天然气为燃料,燃烧废气同VOC废气同一排放口高空排放。SO ₂ 、NO _x 、执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准。	RTO燃烧室使用天然气为燃料,燃烧废气同VOC废气同一排放口高空排放。SO ₂ 、NO _x 、执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准。	无变化
	备用发电机使用含硫量小于0.035%的轻质柴油为燃料,燃烧废气经水喷淋处理后高空排放,排放高度均不低于15m,SO ₂ 、NO _x 、颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准,烟气黑度小于林格曼黑度1级。	项目备用发电机尾气经水喷淋装置处理后15米高空排放,SO ₂ 、NO _x 、执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准,烟气黑度小于林格曼黑度1级。	/	无变化
	厨房油烟经油烟净化装置处理达到《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB18483-2001)要求后由内置烟管引至15m高空排放。	项目厨房油烟经油烟净化装置处理达到《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB18483-2001)要求后由内置烟管引至15m高空排放。	/	无变化
噪声	本项目选用低噪声生产设备,采用吸声、隔声、消声及减振等综合治理措施,项目边界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。	项目产生的噪声主要来源于机械加工、空压机、冷却塔等设备运行噪声。本项目选用先进低噪声型设备,对高噪声源设备加装减震扣件,通过隔声、距离衰减等减少噪声排放。项目边界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。	目产生的噪声主要来源于机械加工、空压机、冷却塔等设备运行噪声。本项目选用先进低噪声型设备,对高噪声源设备加装减震扣件,通过隔声、距离衰减等减少噪声排放。项目边界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。	无变化

固体废物	<p>施工人员的生活垃圾集中收集交由当地环卫部门清运处置，建筑垃圾和工程弃土的运输应委托有相关资质的单位处置，禁止在施工现场焚烧生活垃圾和建筑垃圾。运营期生活垃圾由环卫部门运走处理，按时对各垃圾收集点进行消毒、杀虫、除臭，以免散发恶臭。废包装物料等一般工业固体废物，应定点收集堆放，外卖给专门的回收公司回收处理。废漆渣、废机油等危险固体废物，应按危险废物要求储存收集，交由有相应危险废物处理资质的单位进行处理。</p>	<p>施工期间，施工人员的生活垃圾集中收集交由当地环卫部门清运处置，建筑垃圾和工程弃土的运输委托有相关资质的单位处置，无在施工现场焚烧生活垃圾和建筑垃圾。项目运营期按时对各垃圾收集点进行消毒、杀虫、除臭，防止散发恶臭。项目生活垃圾交由环卫部门清运处置；项目餐厨垃圾、食堂含油废水及静电油烟净化器清出的废油脂委托具有相应处理资质的单位清掏处理；一般工业固体废物收集后暂存在废品暂存间后定期交专业公司回收；危险废物暂存在危险废物暂存间后定期交由有相关处理资质的单位处置。</p>	<p>施工期间，施工人员的生活垃圾集中收集交由当地环卫部门清运处置，建筑垃圾和工程弃土的运输委托有相关资质的单位处置，无在施工现场焚烧生活垃圾和建筑垃圾。项目运营期按时对各垃圾收集点进行消毒、杀虫、除臭，防止散发恶臭。项目生活垃圾交由环卫部门清运处置；一般工业固体废物收集后暂存在废品暂存间后定期交专业公司回收；危险废物暂存在危险废物暂存间后定期交由有相关处理资质的单位处置。</p>	无变化
风险防控	<p>加强环境风险防范和应急工作，落实环境风险防范和应急措施，设置一个足够容量的事故池，以便收集事故废液或消防废水。</p>	<p>项目已落实好厂区内的风险防范及应急措施，已设置一个187m³的应急事故水池。</p>	<p>项目已落实好厂区内的风险防范及应急措施，已设置一个187m³的应急事故水池。</p>	无变化

五、环境影响报告书（表）主要结论与建议及其审批部门审批决定

根据广州市中绿环保有限公司 2018 年4月编制《日立汽车马达系统（广州）有限公司广州新工厂项目环境影响报告书》，本验收报告摘录部分环评时期内容。

5.1 环境影响报告书（表）主要结论与建议

类型		环境影响报告书主要结论与建议
环境质量现状调查与评价	地表水环境质量现状调查	<p>根据东江北干流新塘断面的常规监测数据显示,东江北干流新塘断面各项水质指标均达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准限值的要求,水质现状良好。</p> <p>温涌水质现状监测结果表明,温涌水质现状监测断面中,除氨氮、总磷指标超标外,其余各项水质指标均达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准限值的要求,水质现状一般。</p>
	地下水环境质量现状调查	<p>项目所在地块地下水水质各项指标均符合《地下水质量标准》(GB/T14848-93) III类水质标准要求,评价区地下水现状水质一般。</p>
	环境空气质量现状调查	<p>引用《日立汽车马达系统(广州)有限公司广州新工厂建设项目》对周边敏感点环境大气现状监测结果,由监测结果分析可知,评价范围内各监测点的 SO₂、NO₂、NO_x、TSP、PM₁₀、PM_{2.5} 的浓度值满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准的要求;TVOC 的监测值均满足《室内空气质量标准》(GB/T18883-2002) 的要求;臭气浓度的监测值满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 的要求。本项目所在区域的环境空气质量较好。</p>
	声环境质量现状调查	<p>声环境质量现状监测与评价表明,声环境评价范围内各监测点的声环境质量现状监测值分别符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准的要求,表明项目所在地声环境质量良好。</p>
环境影响预测分析与评价及污染防治措施	废水	<p>员工办公生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准后,排入创强路下市政污水管网,进入永和污水处理厂进行统一集中处理。</p> <p>食堂含油废水经隔油、隔渣、高效油水分离装置预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准后,排入创强路下市政污水管网,进入永和污水处理厂进行统一集中处理。</p> <p>扩建项目的废水采用上述治理措施处理后,完全可以保证各污染指标的达标。拟建项目的废水治理措施在经济、技术上均是可行的。</p>
	废气	<p>项目粉体涂装使用的粉体涂料通过人工手动投料方式投入粉体槽,此过程会有少量粉尘扬起。根据工程分析可知,投料粉尘产生量少,经收集后由 15m 高排气筒排放,本项目实施后,外排粉尘可满足广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) (第二时段) 二级标准要求排放。</p> <p>项目粉体硬化和清漆涂装等产生的有机废气收集后采用蓄热式热力焚烧法燃烧装置(RTO)处理,由15m排气筒排放,VOCs的废气排放口外排浓度和速率均可达到广东省《表面涂装(汽车制造业)挥发性有机化合物排放标准》</p>

	(DB44/816-2010)中表2的第II时段限值的要求; RTO燃烧室天然气燃烧废气可达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准的要求。 项目备用发电机尾气经水喷淋装置处理后由15M排气筒排放。 项目厨房油烟净油烟净化器处理后15米高空排放。
噪声	项目主要噪声源为车间生产线设备、各类风机等机械设备运行时产生的,本项目拟采取从声源上控制、从传播途径上控制以及从总平面布置上控制等综合措施对设备运行噪声加以控制,厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准。
固废	本项目生活垃圾、餐厨垃圾、废油脂交由环卫部门处理;一般工业固体废物(废绝缘纸、废线圈表皮、废线圈边角料、废包装材料等)交由资源回收公司回收利用;危险废物(废漆渣、废化学品原料桶、废机油等)交由有资质单位处理。本项目产生的固体废物做到100%妥善处置后,不会对周围环境产生不良的影响。
总量控制指标	该项目主要污染物排放总量指标如下:二氧化硫排放量0.025t/a,氮氧化物排放量为0.160t/a。
综合结论	本项目产品生产过程中产生的污水物主要为生活污水、工艺废气、固体废物。通过采取相应的治理措施后,各污染物均能达标排放。 本项目的建设符合国家及地方的产业政策,选址符合土地利用规划以及区域发展规划,符合相关法律政策的要求,污染防治措施设置合理,污染物达标排放,环境影响程度可接受,公众支持,具有显著的经济效益和社会效益。 本项目建设单位必须切实按照报告书提出的要求,配套相应的污染防治措施及落实相关的管理规定和操作规程,并确保各种污染防治措施正常运转和污染物达标排放。严格遵守“三同时”的管理规定,完成各项报建手续。在上述条件下,从环境保护角度而言,该项目的建设是可行的。

5.2 审批部门审批决定

本扩建项目于2018年4月委托广州市中绿环保有限公司编制《日立汽车马达系统(广州)有限公司广州新工厂建设项目环境影响报告书》,于2018年6月21日取得广州市增城区环境保护局批复意见增环评[2018]82号。

广州市增城区环境保护局关于日立汽车马达系统(广州)有限公司

广州新工厂建设项目环境影响报告书的批复

日立汽车马达系统(广州)有限公司:

你公司报送的《日立汽车马达系统(广州)有限公司广州新工厂建设项目环境影响报告书》(以下简称《报告书》)及相关资料收悉。经研究,现批复如下:

一、日立汽车马达系统(广州)有限公司选址于广州市增城经济技术开发区创强路以北、新耀北路以西地块新建工厂及配套设施。项目占地面积约89049.66平方米,建筑面积

约49089.06平方米，主要建设内容包2 栋厂房、1栋危险品仓库，同时配套1栋废弃物仓库、1栋动力栋、门卫室等，建成后厂房安装8条定子生产线和4条转子生产线。项目主要从事新能源汽车关键零部件制造，电动汽车驱动电机零部件生产，生产规模为288000套定子，288000套转子。项目设员工500人，年生产240天，每天2班制，每班8小时。项目总投资 31.2亿元，其中环保投资955万元，占总投资0.306%。

二、根据《报告书》的评价结论及广州市环境保护投资发展公司技术评估意见（穗环投咨字[2018]154号），在全面落实《报告书》提出的各项污染防治，并确保污染物排放稳定达标的前提下，我局原则同意《报告书》的评价结论。

三、在项目建设和运营过程中，应认真落实《报告书》及本批复提出的各项污染防治措施，重点做好以下工作：

（一）废水。应按“雨污分流”的原则，合理规划项目内雨（污）排水系统。施工期产生的泥浆水、洗涤废水、冷却水等各类施工废水经沉淀池沉淀后回用于场地洒水，严禁直接排入市政污水管。施工人员生活污水经预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，经市政管网排入永和污水处理厂集中处理。同时做好施工期水土保持措施，减少由施工造成的水土流失。

运营期项目无生产废水产生，生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，经市政管网排入永和污水处理厂集中处理。

（二）废气。施工期对作业地面和土堆采取适当喷水，使其保持一定湿度，减少扬尘量；控制车辆装载和行驶速度，运送砂土时采取遮盖、密闭措施，减少沿途抛洒，定时洒水压尘；对堆存的材料采取遮盖等措施减少施工期对环境空气的影响。施工期大气污染物排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值。

运营期项目投料粉末由涂装室上方集气罩收集，经布袋除尘器处理后高空排放，排放高度不低于15m，颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。粉体涂装及硬化废气、清漆涂布时啫喱化废气、清漆硬化废气、冷却废气分别由设备间及流水线出入口上方集气罩收集经蓄热式热力焚烧法（RTO）工艺处理后高空排放，排放高度不低于15m，总VOCs执行《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB44/816-2010）第二时段排气筒VOCs排放限值，厂界VOCs执行《表面涂装（汽车制造业）

挥发性有机化合物排放标准》(DB44/816-2010)无组织排放监控点浓度限值。RTO燃烧室使用天然气为燃料,燃烧废气高空排放,备用发电机使用含硫量小于0.035%的轻质柴油为燃料,燃烧废气经水喷淋处理后高空排放,排放高度均不低于15m,SO₂、NO_x、颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准,烟气黑度小于林格曼黑度1级。厨房油烟经油烟净化装置处理达到《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB18483-2001)要求后由内置烟管引至15m高空排放。

(三)噪声。营运期项目选用低噪声生产设备,采用吸声、隔声、消声及减振等综合治理措施,项目边界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。

(四)固体废物。施工人员的生活垃圾集中收集交由当地环卫部门清运处置,建筑垃圾和工程弃土的运输应委托有相关资质的单位处置,禁止在施工现场焚烧生活垃圾和建筑垃圾。营运期生活垃圾由环卫部门运走处理,按时对各垃圾收集点进行消毒、杀虫、除臭,以免散发恶臭。废包装物料等一般工业固体废物,应定点收集堆放,外卖给专门的回收公司回收处理。废漆渣、废机油等危险固体废物,应按危险废物要求储存收集,交由有相应危险废物处理资质的单位进行处理。

四、加强环境风险防范和应急工作,落实环境风险防范和应急措施,设置一个足够容量的事故池,以便收集事故废液或消防废水。

五、该项目主要污染物排放总量指标如下:二氧化硫排放量0.025t/a,氮氧化物排放量为0.160t/a。

六、项目配套的环境保护设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用,项目竣工后,你公司应编制验收报告对配套建设的环保设施进行验收合格后方可投入生产或使用。

七、按《中华人民共和国环境影响评价法》第二十四条的规定,该《报告书》批准后,建设项目的性质、规模、地点、采用污染防治措施发生重大变动的,你公司应当向我局重新报批项目的环境影响评价文件。此批复意见自批准之日起超过五年,项目才开工建设的,应将环境影响评价文件报我局重新审核批复。

八、本项目涉及国土、规划、水务等其他单位或部门审批事项的,请到相关单位或部门进行办理。

六、验收执行标准

6.1 根据广州市增城区环境保护局文件《广州市增城区环境保护局关于日立汽车马达系统（广州）有限公司广州新工厂建设项目环境影响报告书的批复》（增环评[2018]82号），该项目检测标准如下：

1、废水

营运期项目无生产废水产生，生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，经市政管网排入永和污水处理厂集中处理。

表6-1 废水执行标准

监测项目	标准限值	单位
	综合废水排放口	
	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	
pH值	6-9	无量纲
悬浮物	400	mg/l
化学需氧量	500	mg/l
五日生化需氧量	300	mg/l
氨氮	——	mg/l
动植物油	100	mg/l
阴离子表面活性剂	20	mg/l

2、废气

项目投料粉末由生产设备配套自带布袋除尘器处理后排放回车间，颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放限值。

粉体涂装及硬化废气、清漆涂布时啫喱化废气、清漆硬化废气、冷却废气分别由设备间及流水线出入口上方集气罩收集经蓄热式热力焚烧法（RTO）工艺处理后高空排放，排放高度不低于15m，总VOCs执行《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB44/816-2010）第二时段排气筒VOCs排放限值；厂界VOCs执行《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB44/816-2010）无组织排放监控点浓度限值。

T0燃烧室使用天然气为燃料，燃烧废气高空排放，SO₂、NO_x、颗粒物执行广东省《大气

污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准,烟气黑度小于林格曼黑度1级。

表6-2 有组织废气执行标准

监测项目	标准限值			执行标准
	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排气筒高度 (m)	
总VOCs	90	2.8	15	广东省《表面涂装汽车制造业》挥发性有机化合物排放标准》(DB4/816-2010)第II时段限值 广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准
二氧化硫	500	2.1	15	
氮氧化物	120	0.64	15	
烟尘	120	2.9	15	
林格曼黑度	<1级	/	15	

表6-3 无组织废气执行标准

监测项目	标准限值	执行标准
	排放浓度 (mg/m ³)	
总VOCs	2.0	广东省《表面涂装汽车制造业》挥发性有机化合物排放标准》(DB4/816-2010)表3无组织排放监控浓度限值
颗粒物	1.0	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表2无组织排放监控浓度限值

3、噪音

本项目选用低噪声生产设备,采用吸声、隔声、消声及减振等综合治理措施,项目边界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。

七、验收监测内容

7.1 验收项目、监测点位、监测因子及频次（详见监测报告：HC2207021-1、HC2207021-2）

表7-1验收项目、监测点位、监测因子及频次

类别	监测点位	监测因子	检测频率
废水	生活废水预处理后排放口	pH值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、动植物油、阴离子表面活性剂	连续监测2天，每天采样4次。
有组织废气	粉体清漆涂补废气处理前采样口	总VOCs	连续监测2天，每天采样3次。
	粉体清漆涂补废气处理后RTO燃烧废气排放口	总VOCs、烟尘、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度	连续监测2天，每天采样3次。
无组织废气	上风向布设参照点1#，下风向布设监控点2#、3#、4#。	总VOCs、颗粒物	连续监测2天，每天采样3次。
噪音	厂界外1米	等效连续A声级	连续监测2天，每天昼间、夜间各监测1次

7.2 验收检测布点示意图

监测点位分布示意图：★表示废水检测点，▲表示噪声监测点，○表示无组织废气监测点；◎表示有组织废气检测点。

备注：◎1表示粉体涂装及硬化工序、清漆涂布工序、清漆硬化工序废气排放口，★1表示生活污水排放口；因噪声、有组织废气、废水监测点位不变，故只在图1显示。

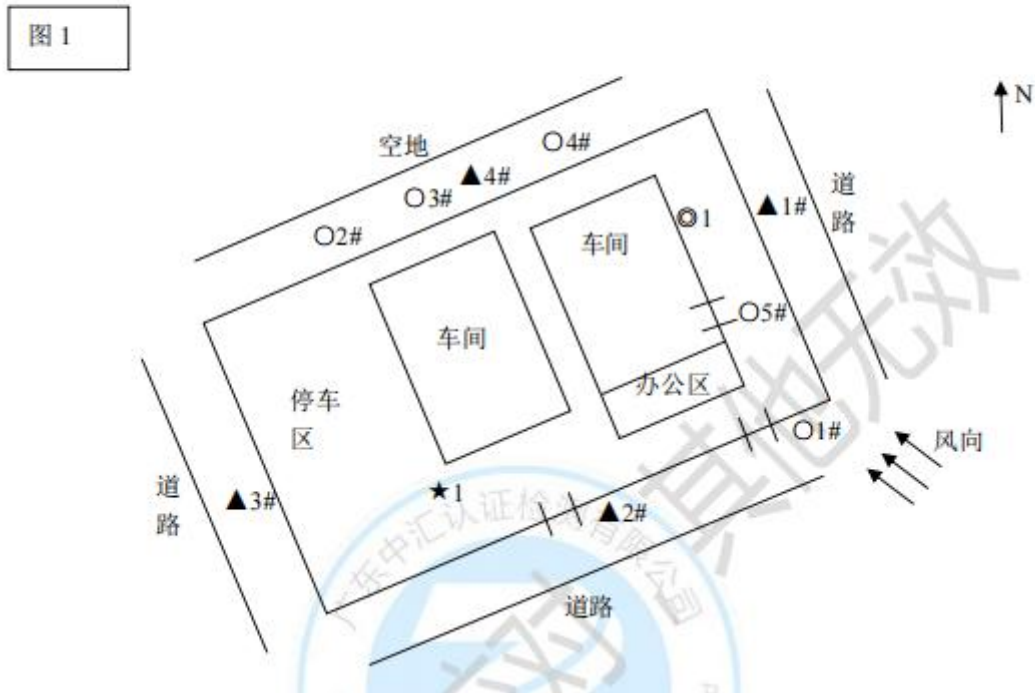


图7-1 验收检测布点示意图

八、验收监测的质量控制措施

8.1 监测分析方法及监测仪器

监测类别	监测项目	监测标准	分析设备	检出限
废水	pH 值	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局2002年便携式pH计法（B）3.1.6（2）	笔形酸碱计 8682	—
	悬浮物	《水质悬浮物的测定重量法》 GB/T11901-1989	电子分析天平-万分位BSA224S	4mg/L
	化学需氧量	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局 2002年快速密闭催化消解法（B）3.3.2（3）	电子滴定器 50mL	—
	五日生化需氧量	《水质五日生化需氧量（BOD5）的测定稀释与接种法》HJ505-2009	生化培养箱 LRH-150	0.5mg/L

	氨氮	《水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法》 HJ535-2009	紫外可见分光光度计T6	0.025mg/L
	动植物油	《水质石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》 HJ637-2012	红外测油仪 OIL460	0.06mg/L
	阴离子表面活性剂	《水质阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法》 GB/T7494-1987	紫外可见分光光度计T6	0.05mg/L
有组织废气	总VOCs	《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》 DB44/816-2010	气相色谱仪 GC7900	0.01mg/m ³
	二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定定电位电解法》 HJ57-2017	智能烟尘烟气分析仪EM-3088-3.0	3mg/m ³
	氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定定电位电解法》 HJ693-2014		3mg/m ³
	烟尘	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》 HJ836-2017	低浓度称量恒温恒湿设备NVN-800S型	1.0mg/m ³
	林格曼黑度	《固定污染源排放烟气黑度的测定林格曼烟气黑度图法》 HJ/T398-2007	林格曼烟气浓度图 QT203M	—
无组织废气	总VOCs	《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》 DB44/816-2010	气相色谱仪GC7900	0.01mg/m ³
	颗粒物	《环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法》 GB/T15432-1995	电子分析天平-万分位BSA224S	0.001mg/m ³
噪音	等效连续A声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008	多功能声级计 AWA568	—

8.2 质量控制措施

- 1、验收监测在工况稳定、生产负荷和污染治理设施负荷达到设计能力的75%以上时进行。
- 2、监测过程严格按各项污染物监测方法和其他有关技术规范进行。
- 3、监测人员持证上岗，所用计量仪器均应经过计量部门检定合格并在有效期内使用。
- 4、废气采样分析系统在采样前进行气路检查、流量校准，确保整个采样过程中分析系统的气密性和计量准确性；尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰；被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即30%~70%之间）；烟尘采样器在进入现场前应对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行标定，在测试时应保证其采样流量的准确。
- 5、监测数据执行三级审核制度

九、验收监测结果

9.1 生产负荷及验收监测工况

此次验收于2022年7月13（14）日、8月11（12）日对项目生活废水、废气、噪音进行监测，验收检测期间项目各生产设备及环保设施均正常运行，工况达到75%以上，满足验收监测要求。

9.2 验收监测结果

1、废水治理设施

项目生活污水经三级化粪池预处理、食堂含油废水经隔油隔渣预处理经市政管网排入永和污水处理厂集中处理。综合废水排放口监测结果见下表9-1；

表9-1 综合废水排放口监测结果

监测点位	监测项目	监测结果（单位mg/L，除pH值无量纲）								标准	结果
		2022.07.13				2022.07.14					
		第1次	第2次	第3次	第4次	第1次	第2次	第3次	第4次		
生活污水三级 化粪池预处理 后排放口	pH 值	6.6	6.7	6.7	6.5	6.5	6.6	6.6	6.7	6~9	达标
	悬浮物	60	68	28	51	27	53	76	32	400	达标
	化学需氧量	187	155	173	203	214	197	185	226	500	达标
	五日生化需氧量	91.4	77.4	86.4	103	110	97.6	88.3	109	300	达标
	氨氮	8.43	5.15	4.66	9.34	5.13	7.65	9.52	5.27	—	—
	动植物油	2.89	5.11	1.83	4.05	1.84	2.26	5.84	5.13	100	达标
	阴离子表面活性剂	0.970	0.725	0.784	0.854	0.752	1.06	0.818	0.949	20	达标

监测结果表明：验收监测期间，综合废水排放口相关监测因子监测浓度均符合广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准要求。

2、废气治理设施

粉体涂装及硬化废气、清漆涂布时曙哩化废气、清漆硬化废气、冷却废气分别由设备间及流水线出入口上方集气罩收集经蓄热式热力焚烧法(RTO)工艺处理后15米高空排放；粉体涂装工序等有机废气处理前后、RTO燃烧废气处理后监测结果见表9-2；厂界无组织废气浓度监测结果见下表9-3；

表9-2 粉体涂装工序等有机废气处理前后、RTO燃烧废气处理后监测结果

监测点位	监测项目	监测结果及频次						限值	结果评价	排气筒高度(米)	
		2022.07.13			2022.07.14						
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次				
粉体涂装及硬化工序、清漆涂布工序、清漆硬化工序废气排放口	标干流量 (m ³ /h)	8275	8820	8352	9011	8361	9372	—	—	15	
	含氧量 (%)	18.4	17.9	18.2	18.4	17.8	18.2	—	—		
	颗粒物	浓度 (mg/m ³)	5.5	8.1	8.3	6.4	7.7	8.8	120 ^c		达标
		速率 (kg/h)	4.5×10 ⁻²	7.2×10 ⁻²	6.9×10 ⁻²	5.8×10 ⁻²	6.4×10 ⁻²	8.2×10 ⁻²	1.45 ^{c*}		达标
	二氧化硫	浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	500 ^c		达标
		速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/	1.05 ^{c*}		达标
烟气黑度	浓度 (级)	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1 ^c	达标		
监测点位	监测项目	监测结果及频次						限值	结果评价	排气筒高度(米)	
		2022.08.11			2022.08.12						
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次				
粉体涂装及硬化工序、清漆涂布工序、清漆硬化工序废气处理前	标干流量 (m ³ /h)	8326	8550	9837	10722	9101	10058	—	—	—	
	含氧量 (%)	18.1	18.2	18.2	18.2	18.1	18.1	—	—		
	VOCs	浓度 (mg/m ³)	13.56	11.34	9.78	14.13	12.79	16.25	—		—
		速率 (kg/h)	0.11	0.10	0.09	0.15	0.12	0.16	—		—
粉体涂装及硬化工序、清漆涂布工序、清漆硬化工序废气排放口	标干流量 (m ³ /h)	8145	8910	8290	9062	8285	9286	—	—	15	
	含氧量 (%)	18.1	18.0	18.2	18.1	18.1	18.0	—	—		
	VOCs	浓度 (mg/m ³)	2.67	1.89	1.21	1.64	1.96	1.34	50 ^d		达标
		速率 (kg/h)	2.2×10 ⁻²	1.7×10 ⁻²	1.0×10 ⁻²	1.5×10 ⁻²	1.6×10 ⁻²	1.2×10 ⁻²	1.4 ^{*d}		达标
	氮氧化物	浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	120 ^c		达标
		速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/	0.32 ^{c*}		达标

备注：1、“c”表示执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)第二时段二级标准。

2、“d”表示执行广东省《表面涂装(汽车制造业)挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/816-2010)表 2 第II时段排放限值。

3、“—”表示标准对该项无限值要求。

4、“*”表示排气筒高度未高出周围 200 米半径范围的最高建筑 5 米以上时，其排放速率限值按表列限值的 50%执行。

监测结果表明：验收监测期间，涂装工序等有机废气排放口总VOCs最大排放浓度值为：2.67mg/m³，最大排放速率为：2.2×10⁻²kg/h，符合广东省《表面涂装汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB4/816-2010）第II时段限值要求；RTO燃烧废气排放口二氧化硫实测排放浓度低于检出限值，折算浓度为20.76（L）mg/m³，符合广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准要求；氮氧化物实测排放浓度低于检出限值，折算浓度为18.6（L）mg/m³，符合广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准要求；颗粒物最大排放浓度值为：8.88mg/m³，林格曼黑度均<1级，符合广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准要求。

表9-3 厂界无组织废气浓度监测结果

采样日期	监测项目	监测频次	监测结果（单位：mg/m ³ ）				标2准限值	结果评价
			厂界无组织 上风向参照 点1#	厂界无组织 下风向监控 点2#	厂界无组织 下风向监控 点3#	厂界无组织 下风向监控 点4#		
2022.7.13	总VOCs	第1次	0.07	0.12	0.11	0.17	2.0	达标
		第2次	0.10	0.21	0.21	0.15		达标
		第3次	0.09	0.20	0.25	0.19		达标
2022.7.14		第1次	0.08	0.17	0.10	0.26		达标
		第2次	0.07	0.15	0.10	0.23		达标
		第3次	0.06	0.27	0.30	0.08		达标
2022.7.13	颗粒物	第1次	0.130	0.279	0.260	0.223	1.0	达标
		第2次	0.094	0.244	0.263	0.132		达标
		第3次	0.114	0.285	0.190	0.247		达标
2022.7.14		第1次	0.074	0.260	0.204	0.186		达标
		第2次	0.132	0.302	0.283	0.245		达标
		第3次	0.133	0.209	0.285	0.247		达标

监测结果表明：验收监测期间，厂界无组织废气总VOCs最大浓度值为0.27mg/m³，符合广东省《表面涂装汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB4/816-2010）表3无组织排放监控浓度限值要求；厂界废气颗粒物最大浓度值为0.285mg/m³，广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表2无组织排放监控浓度限值要求。

3、噪音治理设施

项目噪音监测结果见下表9-4。

表9-4 噪音监测结果

测点编号	监测点位	监测结果 (Leq[dB(A)])				标准限值		主要声源		结果评价
		2022.7.13		2022.7.14						
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
1#	厂界东北外1米处	56	48	56	46	60	50	生产噪音	环境噪音	达标
2#	厂界东南外1米处	56	46	57	46					达标
3#	厂界西南外1米处	57	46	59	46					达标
4#	厂界西北外1米处	55	47	58	47					达标

监测结果表明：验收监测期间，项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1 2类标准要求。

9.3 污染物排放总量控制指标

根据广州市增城区环境保护局文件：增环评[2018]82号《广州市增城区环境保护局关于日立汽车马达系统（广州）有限公司广州新工厂建设项目环境影响报告书的批复》（2018年6月21日）及《日立汽车马达系统（广州）有限公司广州新工厂建设项目环境影响报告书》，该扩建项目总量指标：

1、水污染物总量控制指标

本项目属于永和污水处理厂纳污范围，总量在永和污水处理厂内调配，不新增总量。

2、大气污染物总量控制指标

该项目主要污染物排放总量指标如下：二氧化硫排放量0.025t/a，氮氧化物排放量为0.160t/a。

根据此次验收检测结果计算，该项目废气污染物排放总量情况见下表9-5。

表9-5 废气污染物排放总量情况表

污染物		排放浓度 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)	废气量 (m ³ /h)	排放速率 (kg/h)	运行时间 (h/a)	排放情况	排放总量 (t/a)
粉体涂装等有机废气排放口	总VOCs	2.67	/	8145	2.2×10^{-2}	3920	达标排放	0.086
	二氧化硫	ND	20.76(L)	8275	/	3920	达标排放	/
	氮氧化物	ND	18.62(L)	8145	/	3920	达标排放	/

9.4 验收监测结论

1、验收监测期间，综合废水排放口相关监测因子监测浓度均符合广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准要求。

2、验收监测期间，验收监测期间，涂装工序等有机废气排放口总VOCs最大排放浓度值为：2.67mg/m³，最大排放速率为：2.2×10⁻²kg/h，符合广东省《表面涂装汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》(DB4/816-2010)第II时段限值要求；RTO燃烧废气排放口二氧化硫实测排放浓度低于检出限值，折算浓度为20.76(L) mg/m³，符合广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准要求；氮氧化物实测排放浓度低于检出限值，折算浓度为18.6(L) mg/m³，符合广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准要求；颗粒物最大排放浓度值为：8.88mg/m³，林格曼黑度均<1级，符合广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准要求。

3、验收监测期间，厂界无组织废气总VOCs最大浓度值为0.27mg/m³，符合广东省《表面涂装汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》(DB4/816-2010)表3无组织排放监控浓度限值要求；厂界废气颗粒物最大浓度值为0.285mg/m³，广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表2无组织排放监控浓度限值要求。

4、验收监测期间，项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1 2类标准要求。

根据项目验收监测及现场调查结果，项目产生的污染物均符合建设项目竣工环境保护验收要求。

十、验收结论

综上所述，日立汽车马达系统（广州）有限公司广州新工厂建设项目（二期）竣工环保验收执行了有关“三同时”环保管理制度，基本落实了环评及其批复的要求，配套的环保设施正常运行，验收监测结果符合排放标准要求。验收报告总体符合《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，不存在验收不合格情况。本项目已完成建设项目环境保护设施竣工验收，验收结论为合格。

十一、建议

1、加强环保管理制度，落实相关环保措施，减少对周围环境的影响。

2、加强污染治理设施运行管理，确保污染物长期稳定达标排放。

• • 本报告到此 • •

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章): 日立安斯泰莫汽车马达系统(广州)有限公司

填表人(签字):

项目经办人(签字):



建设项目	项目名称	日立汽车马达系统(广州)有限公司新工厂建设项目(二期)				项目代码				建设地点	广州市增城经济技术开发区创智路以北, 新耀北路以西地块			
	行业类别(分类管理名录)	汽车零部件及配件制造				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造			环评单位	广州市中绿环保有限公司			
	设计生产能力	年生产规模为: 年产288000套定子, 288000套转子				实际生产能力	现阶段实际生产能力为: 年产72000套转子, 72000套定子			环评文件类型	报告书			
	环评文件审批机关	增城市环境保护局				审批文号	增环评[2018]82号			环评文件申领时间				
	开工日期	2019年1月				竣工日期	2022年7月			本工程排污许可证编号				
	环保设施设计单位	东莞市莞碧环保工程有限公司				环保设施施工单位	东莞市莞碧环保工程有限公司			验收监测时工况	75%以上			
	验收单位	日立安斯泰莫汽车马达系统(广州)有限公司				环保设施监测单位	广东中汇认证检测有限公司			所占比例(%)	0.174			
	投资总概算(万元)	310000				环保投资总概算(万元)	545			所占比例(%)	0.174			
	实际总投资	310000				实际环保投资(万元)	545			绿化及生态(万元)	/	其他(万元)	/	
	废水治理(万元)	10	废气治理(万元)	395	噪声治理(万元)	40	固体废物治理(万元)	100			新增废气处理设施能力	30250m ³ /h		
新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	30250m ³ /h			年平均工作时	3920				
运营单位	日立汽车马达系统(广州)有限公司				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)	91440101MA5ALN2C39			验收时间	2022年8月				
污染物排放与总量控制(工业项目填)	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)	
	废水	—	—	—	10320	—	10320	1320	—	10320	10320	—	10320	
	化学需氧量	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	氨氮	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	石油类	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	废气	0	—	—	11858	—	11858	11858	—	11858	11858	—	11858	
	二氧化硫	0	—	—	0.0250	—	0.0250	0.0250	—	0.0250	0.0250	—	0.0250	
	氮氧化物	0	—	—	0.1607	0.0006	0.1601	0.1601	—	0.1601	0.1601	—	0.1601	
	烟尘	0	—	—	0.0611	0.0006	0.0605	0.0605	—	0.0605	0.0605	—	0.0604	
	工业粉尘													
	工业固体废物													
与项目有关的其他特征污染物	VOCs	0	90.954	—	17.463	15.804	1.659	1.659	—	1.659	1.659	—	1.659	

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

广州市增城区环境保护局

增环评〔2018〕82号

广州市增城区环境保护局关于日立汽车马达系统（广州）有限公司广州新工厂建设项目环境影响报告书的批复

日立汽车马达系统（广州）有限公司：

你公司报送的《日立汽车马达系统（广州）有限公司广州新工厂建设项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）及相关资料收悉。经研究，现批复如下：

一、日立汽车马达系统（广州）有限公司选址于广州市增城经济技术开发区创强路以北、新耀北路以西地块新建工厂及配套设施。项目占地面积约 89049.66 平方米，建筑面积约 49089.06 平方米，主要建设内容包括 2 栋厂房、1 栋危险品仓库，同时配套 1 栋废弃物仓库、1 栋动力栋、门卫室等，建成后厂房安装 8 条定子生产线和 4 条转子生产线。项目主要从事新能源汽车关键零部件制造，电动汽车驱动电机零部件生产，生产规模为 288000 套定子，288000 套转子。项目设员工 500 人，年生产 240 天，每天 2 班制，每班 8 小时。项目总投资 31.2 亿元，其中环保投资 955 万元，占总投资 0.306%。

二、根据《报告书》的评价结论及广州市环境保护投资发展公司技术评估意见（穗环投咨字〔2018〕154号），在全面落

实《报告书》提出的各项污染防治，并确保污染物排放稳定达标的前提下，我局原则同意《报告书》的评价结论。

三、项目建设和运营中应认真落实《报告书》及本批复提出的各项污染防治措施，重点做好以下工作：

（一）废水。应按“雨污分流”的原则，合理规划项目内雨（污）排水系统。施工期产生的泥浆水、洗涤废水、冷却水等各类施工废水经沉淀池沉淀后回用于场地洒水，严禁直接排入市政污水管。施工人员生活污水经预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，经市政管网排入永和污水处理厂集中处理。同时做好施工期水土保持措施，减少由施工造成的水土流失。

营运期项目无生产废水产生，生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，经市政管网排入永和污水处理厂集中处理。

（二）废气。施工期对作业地面和土堆采取适当喷水，使其保持一定湿度，减少扬尘量；控制车辆装载和行驶速度，运送砂土时采取遮盖、密闭措施，减少沿途抛洒，定时洒水压尘；对堆存的材料采取遮盖等措施减少施工期对环境空气的影响。施工期大气污染物排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值。

营运期项目投料粉末由涂装室上方集气罩收集，经布袋除尘器处理后高空排放，排放高度不低于15m，颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。粉体涂装及硬化废气、清漆涂布时啫喱化废气、清漆硬化废气、

冷却废气分别由设备间及流水线出入口上方集气罩收集经蓄热式热力焚烧法（RTO）工艺处理后高空排放，排放高度不低于15m，总 VOCs 执行《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB44/816-2010）第二时段排气筒 VOCs 排放限值，厂界 VOCs 执行《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB44/816-2010）无组织排放监控点浓度限值。RTO 燃烧室使用天然气为燃料，燃烧废气高空排放，备用发电机使用含硫量小于 0.035% 的轻质柴油为燃料，燃烧废气经水喷淋处理后高空排放，排放高度均不低于 15m，SO₂、NO_x、颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，烟气黑度小于林格曼黑度 1 级。厨房油烟经油烟净化装置处理达到《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）要求后由内置烟管引至 15m 高空排放。

（三）噪声。营运期项目选用低噪声生产设备，采用吸声、隔声、消声及减振等综合治理措施，项目边界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

（四）固体废物。施工人员的生活垃圾集中收集交由当地环卫部门清运处置，建筑垃圾和工程弃土的运输应委托有相关资质的单位处置，禁止在施工现场焚烧生活垃圾和建筑垃圾。营运期生活垃圾由环卫部门运走处理，按时对各垃圾收集点进行消毒、杀虫、除臭，以免散发恶臭。废包装物料等一般工业固体废物，应定点收集堆放，外卖给专门的回收公司回收处理。废漆渣、废机油等危险固体废物，应按危险废物要求储存收集，交由有相应危险废物处理资质的单位进行处理。

四、加强环境风险防范和应急工作，落实环境风险防范和应急措施，设置一个足够容量的事故池，以便收集事故废液或消防废水。

五、该项目主要污染物排放总量指标如下：二氧化硫排放量 0.025t/a，氮氧化物排放量为 0.160t/a。

六、项目配套的环境保护设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，项目竣工后，你公司应编制验收报告对配套建设的环保设施进行验收合格后方可投入生产或使用。

七、按《中华人民共和国环境影响评价法》第二十四条的规定，该《报告书》批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用污染防治措施发生重大变动的，你公司应当向我局重新报批项目的环境影响评价文件。此批复意见自批准之日起超过五年，项目才开工建设的，应将环境影响评价文件报我局重新审核批复。

八、本项目涉及发改、国土规划等部门事项的，按相关部门有关规定和意见执行。


广州市增城区环境保护局
2018年6月21日

抄 送：各科室、所，增城经济技术开发区，广州市中绿环保有限公司。

广州市增城区环境保护局办公室

2018年6月21日印发



排污许可证

证书编号：91440101MA5ALN2C39001Q

单位名称：日立安斯泰莫汽车马达系统（广州）有限公司

注册地址：广州市增城区永宁街创强路 95 号（增城经济技术开发区核心区内）

法定代表人：山口登

生产经营场所地址：广州市增城区永宁街创强路 95 号（增城经济技术开发区核心区内）

行业类别：汽车零部件及配件制造

统一社会信用代码：91440101MA5ALN2C39

有效期限：自 2021 年 03 月 12 日至 2026 年 03 月 11 日止



发证机关：（盖章）广州市生态环境局

发证日期：2021 年 03 月 12 日



中华人民共和国生态环境部监制

广州市生态环境局印制



准予变更登记（备案）通知书

穗增市监外变字【2021】第25202102090013号

日立安斯泰莫汽车马达系统（广州）有限公司

经审查，申请变更（备案）：

章程备案，工商登记联络员备案，名称。

提交的申请材料齐全，符合法定形式，我局决定准予变更登记（备案）。

登记机关：广州市增城区市场监督管理局

二〇二一年二月九日

详细变更（备案）内容

变更（备案）事项	原登记变更（备案）事项	登记变更（备案）事项
工商登记联络员备案	张海勋	杨健君
名称变更	日立汽车马达系统（广州）有限公司	日立安斯泰莫汽车马达系统（广州）有限公司

具体变动申报内容

申报事项	原申报事项	现申报事项
章程备案		准予章程备案
原组织机构代码证号： MA5ALN2C3 统一社会信用代码号： 91440101MA5ALN2C39		
原执照注册号：		

重要提示：

- 1、查询企业公示信息请登录“国家企业信用信息公示系统（www.gsxt.gov.cn）”。
- 2、本营业执照不作为申报住所、场所所在建筑为合法建筑的证明；如涉及违法建设，由有关部门依法查处。

附件4. 营业执照（最新）



编号：外S252018055767G(1-1)
统一社会信用代码
91440101MA5ALN2C39

营 业 执 照

(副 本)

 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	日立安斯泰莫汽车马达系统（广州）有限公司	注 册 资 本	壹拾亿肆仟万元（人民币）
类 型	有限责任公司(外国法人独资)	成 立 日 期	2017年11月17日
法定 代 表 人	山口登（YAMAGUCHI NOBORU）	营 业 期 限	2017年11月17日 至 2067年11月17日
经 营 范 围	汽车制造业（具体经营项目请登录广州市商事主体信息公示平台查询，网址： http://cri.gz.gov.cn/ 。涉及国家规定实施准入特别管理措施的外商投资企业，经营范围以审批机关核定的为准；依法需经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）	住 所	广州市增城区永宁街创强路95号（增城经济技术开发区核心区内）

登 记 机 关


2021年 02月 09日

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn/>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制



编号：外S252018055767

统一社会信用代码

91440101MA5ALN2C39

营 业 执 照



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 日立汽车马达系统（广州）有限公司

双击可隐藏空白

注 册 资 本 壹拾亿肆仟万元（人民币）

类 型 有限责任公司（外国法人独资）

成 立 日 期 2017年11月17日

法 定 代 表 人 山口登（YAMAGUCHI NOBORU）

营 业 期 限 2017年11月17日 至 2067年11月17日

经 营 范 围 汽车制造业（具体经营项目请登录广州市商事主体信息公示平台查询，网址：<http://cri.gz.gov.cn/>。涉及国家规定实施准入特别管理措施的外商投资企业，经营范围以审批机关核定的为准；依法需经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）

住 所 广州市增城区永宁街创强路95号（增城经济技术开发区核心区内）

登 记 机 关



2019 年 08 月 26 日



废物（液）处理处置及工业服务合同

签订时间：2022年1月1日

合同编号：22GDGZYXS00007

甲方：【日立安斯泰莫汽车马达系统（广州）有限公司】

地址：【广州市增城区永宁街创强路95号】

统一社会信用代码：91440101MA5ALN2C39

联系人：张海勋

联系电话：020-66262266-312；19802008763

电子邮箱：haixun.zhang.zh@hitachiastemo.com

乙方：【珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司】

地址：【珠海市斗门区富山工业园富山二路3号】

统一社会信用代码：914404007122356683

联系人：周扬帆

联系电话：13763033285

电子邮箱：zhouyangfan@dongjiang.com.cn



根据《中华人民共和国环境保护法》以及相关环境保护法律、法规规定，甲方在生产过程中形成的工业废物（液）【清单见附件】，不得随意排放、弃置或者转移，应当依法集中处理。乙方作为一家具有处理工业废物（液）资质的合法企业，甲方同意由乙方处理其全部工业废物（液），甲乙双方现就上述工业废物（液）处理处置事宜，根据《中华人民共和国民法典》及相关法律法规，经友好协商，自愿达成如下条款，以兹共同遵照执行：

一、甲方合同义务

1、甲方应将本合同约定下生产过程中所形成的工业废物（液）连同包装物交予乙方处理。乙方向甲方提供预约工业废物（液）处理处置服务，甲方应在每次有工业废物（液）处理需要前，提前【7】日通过书面形式通知乙方具体的收运时间、地点及收运工业废物（液）的具体数量和包装方式等，乙方应在收到甲方书面通知后【3】日内告知甲方是否可以提供相应的处理处置服务。

2、甲方应将各类工业废物（液）分类存储，做好标记标识，不可混入其他杂物，以方便乙方处理及保障操作安全。对袋装、桶装的工业废物（液）应按照工业废物（液）包装、标识及贮存技术规范要求贴上标签。

3、甲方应将待处理的工业废物（液）集中摆放，并为乙方上门收运提供必要的条件，包括进场道路、作业场地、装车所需的装载机械（叉车等），

表单编号：DJE-RE(QP-01-006)-001 (A/O)

以便于乙方装运。

4、甲方承诺并保证提供给乙方的工业废物（液）不出现下列异常情况：

- 1) 工业废物（液）中存在未列入本合同附件的品种[特别是含有易爆物质、放射性物质、多氯联苯以及氰化物等剧毒物质的工业废物（液）]；
- 2) 标识不规范或者错误；包装破损或者密封不严；
- 3) 两类及以上工业废物（液）人为混合装入同一容器内，或者将危险废物（液）与非危险废物（液）混合装入同一容器；
- 4) 工业废物（液）中存在未如实告知乙方的危险化学品成分；
- 5) 违反工业废物（液）运输包装的国家标准、地方标准、行业标准及通用技术条件的其他异常情况。

如出现以上任何情形的，乙方有权拒绝接收且无需承担任何责任及费用。

5、甲方应按照本合同约定方式、时间，准时、足额向乙方支付费用。

二、乙方合同义务

1、在合同有效期内，乙方应具备处理工业废物（液）所需的资质、条件和设施，并保证所持有许可证、营业执照等相关证件合法有效。

2、乙方自备运输车辆和装卸人员，按双方商议的计划到甲方收取工业废物（液）。乙方在接到甲方收运通知后，若无法接受甲方预约按计划处理工业废物（液）的，应及时告知甲方，甲方有权选择其他替代方法处理工业废物（液）。乙方某次或某一段时间无法为甲方提供处理处置服务的，不影响本合同的效力。

3、乙方收运车辆以及司机与装卸员工，应当在甲方厂区内文明作业，作业完毕后将其作业范围清理干净，并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。

三、工业废物（液）的计重

工业废物（液）的计重应按下列方式【3】进行：

- 1、在甲方厂区内或者附近过磅称重，由甲方提供计重工具或者支付计重的相关费用；
- 2、用乙方地磅免费称重；
- 3、若工业废物（液）不宜采用地磅称重，则按照双方协商方式计重。

四、工业废物（液）种类、数量以及收费凭证及转接责任

1、甲、乙双方交接待处理工业废物（液）时，必须认真填写《危险废物转移联单》的各项内容，该联单作为合同双方核对工业废物（液）种类、数量以及收费的凭证。

2、若发生意外或者事故，甲方将待处理工业废物（液）交乙方签收之前，责任由甲方自行承担；甲方将待处理工业废物（液）交乙方签收之后，责任由乙方自行承担，但法律法规另有规定或本合同另有约定的除外。

五、费用结算和价格更新

1、费用结算：

根据本合同附件《工业废物（液）处理处置报价单》中约定的方式进行结算。

2、结算账户：

1) 乙方收款单位名称：【珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司】

2) 乙方收款开户银行名称：【中国农业银行股份有限公司珠海斗门坭湾支行】

3) 乙方收款银行账号：【44-3618 0104 0002 457】

甲方将合同款项付至上述指定结算账户进行支付后方可确定甲方履行了本合同付款义务，否则视为甲方未履行付款义务，甲方应承担由此造成的一切损失。

3、价格更新

本合同附件《工业废物（液）处理处置报价单》中列明的收费标准应根据市场行情及时更新。在合同有效期内，若市场行情发生较大变化时，乙方有权要求对收费标准进行调整，甲方不得拒绝，双方应重新签订补充协议确定调整后的收费标准。

六、不可抗力

在合同有效期内，因发生不可抗力事件（是指合同订立时不能预见、不能避免并不能克服的客观情况，包括自然灾害、如台风、地震、洪水、冰雹；政府行为，如征收、征用；社会异常事件，如罢工、骚乱三方面）导致本合同不能履行时，受到不可抗力影响的一方应在不可抗力事件发生之后三日内，向对方书面通知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由，并提供有关

表单编号：DJE-RE(QP-01-006)-001 (A/O)

证明。在取得相关证明之后，主张受到不可抗力影响的一方可以不履行或者延期履行、部分履行本合同，并免于承担违约责任。

七、法律适用及争议解决

1、本合同的订立、效力、解释、履行和争议的解决均适用中华人民共和国大陆地区法律。

2、就本合同履行发生的任何争议，甲、乙双方先应友好协商解决；协商不成时，任何一方可向深圳国际仲裁院（深圳仲裁委员会）申请仲裁。仲裁地点为深圳，双方按照申请仲裁时该委员会届时有效的仲裁规则进行仲裁，仲裁裁决是终局的，对双方均有约束力。争议败诉方承担与争议有关的仲裁费、调查费、公证费、律师费及守约方实现债权的其它费用等，除非仲裁机构另有裁决。

八、保密条款

合同双方在工业废物（液）处理过程中所知悉的技术秘密以及商业秘密有义务进行保密，非因法律法规另有规定、监管部门另有要求或履行本合同项需要，任何一方不得向任何第三方泄露。如有违反，违约方应承担相应的违约责任。

九、廉洁条款

合同任一方在本合同履行过程中不得以任何名义向对方的有关工作人员或其亲属赠送钱财、物品或输送利益；如有违反，一经发现，守约方可单方终止本合同且违约方须按合同总金额的 20% 向守约方支付违约金，违约金不足由此给守约方造成的损失，违约方应予补足。

十、违约责任

1、合同任一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，经守约方提出纠正后在 10 日内仍未予以改正的，守约方有权单方解除本合同，造成守约方经济以及其他方面损失的，违约方应予以全面、足额、及时、有效的赔偿。

2、合同任一方无正当理由撤销或者解除合同，造成合同对方损失的，违约方应赔偿守约方由此造成的所有损失。

3、甲方所交付的工业废物（液）不符合本合同规定（不包括第一条第四

款的异常工业废物（液）的情况）的，乙方有权拒绝接收且不承担任何责任及费用。乙方同意接收的，由乙方就不符合本合同规定的工业废物（液）重新提出报价单交于甲方，经双方商议同意签字确认后再由乙方负责处理；如协商不成，乙方不负责处理，并不承担由此产生的任何责任及费用。

4、若甲方故意隐瞒乙方收运人员或者将属于第一条第四款的异常工业废物（液）装车，由此造成乙方运输、处理工业废物（液）时出现困难、发生事故或损失的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的所有损失（包括分析检测费、处理工艺研究费、工业废物（液）处理费、事故处理费等）并承担相应法律责任，乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门，追究甲方和甲方相关人员的法律责任。

5、甲方逾期支付处理费、运输费或收购费的，每逾期一日按应付总额5%支付滞纳金给乙方，并承担因此给乙方造成的全部损失；逾期达15天的，乙方有权单方解除本合同且无需承担任何责任，并要求甲方按合同总金额的20%支付违约金，如给乙方造成损失，甲方应赔偿乙方的实际损失。乙方已按照合同约定处理完成工业废物（液）对应的处理费、运输费或收购费，甲方应本合同约定及时向乙方支付相应款项，不得因嗣后双方合作事项变化或其他任何理由拒绝支付，或要求以此抵扣任何赔偿费、违约金等。

十一、合同其他事宜

1、本合同有效期为【壹】年，从【2022】年【1】月【1】日起至【2022】年【12】月【31】日止。

2、本合同未尽事宜，由双方协商解决或另行签订书面补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力，补充协议与本合同约定不一致的，以补充协议的约定为准。

3、甲、乙双方就本合同发生纠纷时（包括纠纷进入诉讼或仲裁程序后的各阶段）相关文件或法律文书的送达地址和法律后果作如下约定：

甲方确认其有效的送达地址为 日立安斯泰莫汽车马达系统（广州）有限公司，收件人为 张海勋，联系电话为 19802008763；

乙方确认其有效的送达地址为 深圳市宝安区沙井镇共和村东江环保沙

并处理基地____，收件人为徐莹，联系电话为4008308631/0755-27232109。

双方确认：一方提供的送达地址不准确或送达地址变更后未及时通知对方导致相关文件或法律文书未能被实际接收的，或一方拒绝接收相关文件或法律文书的，若是邮寄送达，则以邮件退回之日视为送达之日；若是直接送达，则以送达人在送达回证上记明情况之日视为送达之日。

4、本合同一式贰份，甲方持壹份，乙方持壹份。

5、本合同经甲、乙双方加盖各自公章或业务专用章之日起正式生效。

6、本合同附件《工业废物（液）处理处置报价单》、《工业废物（液）清单》，为本合同有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。本合同附件与本合同约定不一致的，以附件约定为准。

【以下无正文，仅供盖章确认】

甲方盖章

代表人签字

收运联系人：张海勤

业务联系人：张海勤

联系电话：020-66262266

传 真：

邮箱：haixun.zhang.zh@hitachiestemo.com

乙方盖章

代表人签字

业务联系人：周扬帆

收运联系人：周扬帆/13763033285

联系电话：0769-81219109

传 真：076988280093

邮 箱：zhouyangfan@dongjiang.com.cn

客服热线：400-8308-631



附件一:

工业废物（液）处理处置报价单

第（ 22GDGZYXS00007 ）号

根据甲方提供的工业废物（液）种类，经综合考虑处理工艺技术成本，现乙方报价如下：

序号	名称	废物编号	规格	年预计量	单位	包装方式	处理方式	单价	单位	付款方
1	废化学品原料瓶	HW49(900-041-49)	0.5-20L（胶/玻璃）不含水不含渣	1	吨	箱装	焚烧	7000	元/吨	甲方
2	废含油抹布	HW49(900-041-49)	已打包	0.5	吨	袋装	焚烧	6000	元/吨	甲方
3	过滤棉	HW49(900-041-49)	已打包	0.5	吨	袋装	焚烧	6000	元/吨	甲方
4	废电路板	HW49(900-045-49)	/	0.1	吨	袋装	处置	5000	元/吨	甲方
5	废酒精	HW06(900-404-06)	/	0.05	吨	200L桶装	焚烧	4800	元/吨	甲方
6	废漆渣	HW12(900-252-12)	/	10	吨	200L桶装	焚烧	3800	元/吨	甲方
7	装油漆/机油25L或以下废包装桶	HW49(900-041-49)	不含水不含渣（铁）	1	吨	捆绑	处置	5000	元/吨	甲方
8	废环氧树脂	HW13(900-014-13)	/	20	吨	袋装	焚烧	4000	元/吨	甲方
9	废机油	HW08(900-214-08)	/	0.2	吨	200L桶装	焚烧	4500	元/吨	甲方
10	废电池	HW49(900-044-49)	/	0.2	吨	箱装	收集暂存	45000	元/吨	甲方
11	废漆渣桶（铁）	HW49(900-041-49)	25L以下不含水不含渣	2	吨	捆绑	处置	5000	元/吨	甲方

1、结算方式

甲、乙双方根据交接甲方待处理工业废物（液）时填写的《危险废物转移联单》的数量及本报价单的单价进行核算并制定对账单，工业废物（液）经双方（上月）对账核对无误后，乙方开具发票并提供给甲方，甲方应在

收到乙方开具的发票后30日内向乙方以银行汇款转账形式支付上月的各项费用，并将银行转账回单传真给乙方。以上价格为含税价，乙方应依法向甲方开具6%增值税专用发票。在合同履行期内，如遇国家税收法律法规或政策有新的调整，双方同意合同不含税金额不变，含税金额按最新税率计算并进行相应调整。

2、运输条款

合同期内，甲方需提前7天通知乙方做废物进场准备，经乙方确认接收时间后，按双方确认时间安排进场。甲方需自行委派有危运资质车辆将合同约定的废弃物合法转移至乙方厂区，装卸废物及运输过程中发生的风险及事故均由甲方自行承担，与乙方无关。

3、以上废化学品原料瓶（0.5-20L不含水不含渣（玻璃/胶））、废漆渣桶（铁）（25L以下不含水不含渣）、装油漆/机油25L或以下废包装桶（不含水不含渣（铁）），分为盛装过化学品、油漆、机油，主要残留成分为化学品、油漆、机油，不含剧毒、强反应性、强还原性、易燃易爆等成分。

4、甲方应将各类待处理工业废物（液）分开存放，如有桶装废液请贴上标签做好标识，并按照《废物（液）处理处置及工业服务合同》约定做好分类及标志等。

5、本报价单包含甲、乙双方商业机密，仅限于内部存档，切勿对外提供或披露。

6、本报价单为甲、乙双方于 2022 年 01 月 01 日签署的《废物（液）处理处置及工业服务合同》（合同编号：22GDGZYXS00007）的附件。本报价单与《废物（液）处理处置及工业服务合同》约定不一致的，以本报价单约定为准。本报价单未涉及事宜，遵照双方签署的《废物（液）处理处置及工业服务合同》执行。

日立安斯泰康汽车马达系统（广州）有限公司

2022 年 01 月 01 日



珠海市斗门区永兴隆环保工业废弃物回收综合处理有限公司

业务专用章



附件二:

工业废物(液)清单

根据甲方需求,经协商,双方确定本合同项下甲方拟交由乙方处理处置的工业废物(液)种类及预计量如下:

序号	工业废物(液)名称	工业废物(液)编号	年预计量(吨/年)	包装方式	处理方式
1	废化学品原料瓶	HW49(900-041-49)	1吨	箱装	焚烧
2	废含油抹布	HW49(900-041-49)	0.5吨	袋装	焚烧
3	过滤棉	HW49(900-041-49)	0.5吨	袋装	焚烧
4	废电路板	HW49(900-045-49)	0.1吨	袋装	处置
5	废酒精	HW06(900-404-06)	0.05吨	200L桶装	焚烧
6	废漆渣	HW12(900-252-12)	10吨	200L桶装	焚烧
7	装油漆/机油25L或以下废包装桶	HW49(900-041-49)	1吨	捆绑	处置
8	废环氧树脂	HW13(900-014-13)	20吨	袋装	焚烧
9	废机油	HW08(900-214-08)	0.2吨	200L桶装	焚烧
10	废电池	HW49(900-044-49)	0.2吨	箱装	收集暂存
11	废漆渣桶(铁)	HW49(900-041-49)	2吨	捆绑	处置

为免疑义,乙方向甲方提供的系预约式工业废物(液)处理处置服务,上述工业废物(液)处理处置年预计量为本合同签署时甲、乙双方根据签署时的情况暂预计的处理量,不构成对双方实际处理量的强制要求,实际处理量以乙方接受甲方预约并为甲方处理完成数量为准。但若甲方在本合同签署后出现实际处理量低于预计处理量的情况,甲方应及时以书面形式通知乙方,乙方有权将原提供给甲方的工业废物(液)处理指标进行适当调整。

日立安斯泰摩(珠海)电机有限公司



珠海市斗门区永兴盛环保工业废物回收综合处理有限公司



再生资源（利材）销售合同
再生資源（利材）売却契約書

合同编号：CNMS- GL2022020

契約番号：CNMS-

签订时间：2022年5月23日

締結時期： 年 月 日

签订地点：中国广州

締結地：中国広州

卖方（以下简称甲方）：日立安斯泰莫汽车马达系统(广州)有限公司

売主（以下「甲」と称す）：日立 Astemo 汽車馬達系統(広州)有限公司

地址：广东省广州市增城区永宁街道创强路 95 号

电话：020-6626-2266

传真：020-6626-2886

买方（以下简称乙方）：广州市万绿达集团有限公司

買主（以下「乙」と称す）：広州市萬綠達集團有限公司

地址：广州市黄埔区笔村大道 68 号

电话：020-82249988-8156

传真：020-82233718

在符合国家相关法律法规及行业标准的前提下，在充分利用再生资源的基础上，经双方友好协商，就利材销售相关事宜制定以下条款，以供双方共同遵守。

中国の法律法規及び業界基準を遵守することを前提に、利材を十分に利用した上、双方は友好的な協議を経て、利材販売業務に関して、下記の条約を制定し、双方共に遵守する。

第一条 定义：

再生资源系指由甲方工厂购买、生产、出货等一切生产经营相关活动所产生的，有一定市场价值的废旧物资。包含但不限于其内容（铝屑、铁屑、其他钢铁类物品、塑料托盘、其他塑料类物品、纸箱及包装材料类、废弃物、木材、金属容器等）。

第一条 定義：

利材とは、甲が購入、生産、出荷などすべての生産経営活動にて発生した、市場における経済的価格を有する不要資材とする。アルミ屑、鉄屑、その他鉄鋼類、プラスチックパレット、その他プラスチック類、ダンボール及び梱包材、廃棄品、木材、金属容器などが含まれるが、この限りではない。

第二条 销售价格

按照季度对交易项目进行竞标报价，当季度的最后 15 天内以邮件委托乙方进行下季度的报价依競，乙方在收到联络后，在规定时间内以密封形式回传报价单，报价单存在多轮竞价，最终价高者得。竞标成功后，甲方会以邮件形式通知乙方。一旦中标，合约期内乙方不得单方面中止交易，若发生此行为属乙方违约，甲方有权从乙方的押金中扣除违约金。违约金金额为中止交易的项目的上月实际回收金额。

第二条 販売価格

四半期ごとに取引項目に対して入札見積を行い、四半期の最後 15 日以内に甲がメールで乙に次の四半期
の入札見積を依頼し、乙は甲の通達を受けた後、規定時間内に密封形式で見積書を返信する。入札見積書
には複数回の入札価格が含まれ、最終価格が高い者が利材購入業者となる。購入業者（乙）となったものに
は、甲よりメールで通知する。乙は契約期間内に一方的に取引を中止することができない。もしそのような行為が
発生した場合、契約違反であり、甲は乙の保証金から先月の回収実績と同じ金額の違約金を控除することが
できる。

第三条 利材的装载与运输

1、乙方根据甲方的通知前往指定地点回收利材，乙方进入甲方工厂应遵守甲方一切公司及规定，并
接受甲方保卫部门的管理检查。

第三条 利材の積み込み及び運送

1、乙は甲の連絡により、指定場所に向かい利材を積み込む。乙は必ず甲の会社ルールを守り、守衛の管理と
検査を受ける。

2、乙方装运利材的种类及数量须得到甲方同意。乙方负责装运，甲方可提供叉车但是需要乙方安排
有叉车资格证的人员进行装车。

2、乙が積み込む利材の種類と数量は必ず甲の許可を得て、乙が責任を負って利材の積み込み作業を行う。
甲はフォークリフトを提供することが可能だが、乙はフォークリフトの運転免許を持つ人員を手配して利材の積み
込み作業を行わなければならない。

3、乙方的车辆必须按照甲方的要求进行称重，并将结果记录到甲方发行的《废弃物现场处理登记表》
（一式两份），两份均需要甲乙双方签名方可生效，其中一份交给乙方，作为费用核算依据。

3、乙のトラックは必ず甲の要求に基づき、重量測定を行う。その結果を甲の「廃棄物現場処理登録表」に記載

する。(一式二部)。そのうち一部を乙に渡し、費用算出の根拠とする。

4、利材由甲方分类后保管，由乙方进行整理。称重完毕，在甲方人员监督的前提下，由乙方人员负责装车，并称重。乙方持甲方许可的《放行条》方可出厂。

4、利材は甲が分類保管し、その整理は乙が行う。計量後、甲の立会いの下で、乙がトラックに積み込み、再び計量を行う。乙は甲から発行した《持出し許可書》を持って、甲の工場から出ることができる。

第四条 结算（付款）方式

1、关于货款担保金（保证金），根据甲方废旧物资的产出量及销售金额估算。首次保证金金额为签订合同后，乙方向甲方交纳最近一次竞标回收实际的季度月平均回收额。之后，可根据产出量的变化，每三个月调整一次保证金金额。持续中标的情况下，则不需要重新计算。

第四条 精算（支払い）方法

1、未払い代金担保（保証金）は、利材の発生量及び売上に基づき試算した金額で決める。契約書締結後、乙から四半期平均月度回収額（実績）を保証金として、甲へ支払う。その後、利材売上の変化によって、3ヶ月に一回保証金の金額を調整する。継続して落札された場合、再計算する必要はない。

2、月结方式：双方在每月底5个工作日内进行对账。次月初3个工作日内甲方向乙方提供合法合规的发票。乙方在月末前将上月货款以银行汇款方式，一次性支付给甲方。

2、毎月の支払方法：甲乙双方は、当月末5稼働日以内に当月の売上を照合する。翌月3稼働日以内に甲から乙へ法律と関連ルールの要求を満たす発票を提供する。乙は月末までに先月分の代金を甲の指定した銀行口座へ一括送金する。

3、因乙方原因，导致货款愈期未支付的，从乙方接到甲方通知书（含邮件）起双方交易暂停，直至乙方结清欠款后方可恢复其购买。乙方在接到逾期付款通知后15天内仍未支付欠款的，视为乙方

单方面终止合同。其欠款由甲方从乙方交纳的保证金中一次性扣除，扣除余下部分在双方终止合同后 1 个月内退还乙方；欠款大于保证金额时，扣除后不足的部分，乙方必须在甲方规定时间内予以偿还。

3、乙的原因で代金支払が遅延した場合、甲から乙への通知書（メール含む）を以て、取引を一時中止する。乙が未払い代金を甲に入金後、取引を回復する。乙が甲からの通知書（メール含む）を受け取って 15 日以内に未支払い代金を甲へ送金しない場合、乙が一方的に本契約を終了したとみなす。乙の未払い代金は保証金から一括控除し、残金は甲乙双方が契約終了後一か月以内に乙へ返却する。未払い代金が保証金の金額を超えた場合、超過した部分に対し、乙は甲の定めた期間内に支払わなければならない。

4、合同期满不再续签、或者合同因违约被终止、或双方协商终止合同的情况下，甲方在一个月后将保证金全额本息归还乙方。（乙方有欠款时，依照本合同第四条 3 执行）

4、契約期間満了後契約を更新しない場合、或いは契約違反で終了となった場合、または甲乙双方協議により契約が終了となった場合、甲は一ヶ月以内に保証金全額（利子なし）を乙へ返却する。（乙に未払い代金がある場合、本契約第四条 3 の通り履行する）

第五条 续延（更新）合同期限

1、经双方协商一致，确定合同期为壹年，即从本合同签订之日起，壹年内为合同期限。

第五条 契約期間の延長（更新）

1、双方の協議により、契約期間は一年間とする。本契約の締結日から一年間以内は契約期間である。

2、合同期续延（更新）：双方在合同期满前一个月内，任何一方未对合同条款或续延（更新）提出异议的，合同以相同内容和条件自动顺延一年。若在合同期满前一个月内，任何一方以书面形式提出在合同期满时终止的，则该合同到期后自动终止。

2、契約期間の延長（更新）：契約期間満了の1ヶ月前までに、甲乙双方どちらも契約の条文または継続（更新）に異議が無かった場合、本契約は同じ内容と条件で契約期間を一年間延長する。契約期間満了の1ヶ月前までに、甲乙のどちらかが書面により契約期間満了時の契約終了の意思を相手に伝えることで、本契約は期間満了日を以て終了となる。

第六条 甲方的权利与义务

1、甲方的权利与义务，参照本合同中有关甲方权利与义务条款。

第六条 甲の権利及び義務

- 1、甲の権利及び義務は本契約に定めた甲の権利及び義務に関する条文による。
- 2、甲方应将利材与危险废弃物严格区分保管，交给乙方的废旧物资中不能包含国家规定的危险废弃物。乙方若发现含有危险废弃物，可拒绝接收。
- 2、甲は利材と危険廃棄物を厳格に区別し、保管すべき。乙に渡す利材は、国により定められた危険廃棄物を含んではならない。乙が危険廃棄物を発見した場合、受取りを拒否することができる。

第七条 乙方的权利与义务

1、乙方权利与义务依照本合同中所有有关乙方权利与义务条款。

第七条 乙の権利及び義務

- 1、乙の権利及び義務は本契約に定めた乙の権利及び義務に関する条文による。
- 2、乙方接收利材时，需采取相应保护措施（手套、口罩、护目镜、工具等），以防止发生人员伤害。对于乙方在甲方厂区内发生的任何伤害，除可归因于甲方的情况外，甲方不承担任何责任。
- 2、乙は利材を受取る際、安全対策を講じなければならない（手袋、マスク、保護メガネ、工具など）

乙が甲の敷地内で発生した傷害に対し、甲が原因である場合以外、甲は一切の責任を負わない。

3、乙方只能在甲方要求的作业区域作业，未经甲方允许，乙方不得进入办公区、工厂区域或其他区域。

3、乙は甲が要求する作業場所で作業する。甲の許可なしにオフィス、工場またはその他の場所への立入りを禁止する。

4、乙方不得向第三方泄露、公开甲方未公示之信息。如有违约，甲方将追究乙方责任并要求赔偿甲方损失。（赔偿金额不低于甲方实际损失金额）

4、乙は甲が開示していない情報を第三者に開示または漏洩してはならない。乙に違約行為があった場合は、甲は乙の責任を追及し、損失の賠償を求める。（賠償金額は、甲の実際の損失金額を下回らない）。

5、由乙方提供各类回收容器，并按甲方所要求的时间返还。乙が各種類の回収容器を提供し、甲の要求に応じて返却する。

第八条 其它

1、不可抗拒等原因，造成本合同无法履行时，双方互不追究违约责任。但主张不可抗力的一方，要在受到不可抗力影响之日起三日内，向另一方提交照片、视频等能够证明不可抗力存在的材料。

第八条 その他

1、不可抗力で本契約が履行できない場合、甲乙双方は互いに契約違反の責任を追及しない。但し、不可抗力を主張する側は、不可抗力の影響を受けてから三日間以内に、相手側に写真、動画など不可抗力の存在を証明する資料を提出しなければならない。

2、双方在履行本合同过程中发生争议时，尽量通过协商解决，协商不成时，可在合同签订地提请仲

附件6. 固体废物处置回收利用合同

裁。

2、甲乙双方は契約履行中に意見の相違があった場合、できる限り協議で解決し、協議で合意に至らなかった場合、契約締結地の仲裁機関へ仲裁を申請することができる。

3、本合同为中文版付日文翻译。当中日文内容有歧义时，以中文为准。甲乙双方各保管合同原件一份。两部具有同等法律效力，单方面修改无效。

3、本契約は中国語版に日本語翻訳付とする。中日文内容が一致しない場合、中文を基準とする。契約書原本は一式二部あり、甲乙双方が各一部ずつ保管する。二部は同等の効力を有し、一方的に契約を改定する行為は無効である。

甲方：日立安斯泰莫汽车马达系统(广州)有限公司

(盖章)



(社印)

甲方代表(委托代理人)签名： 生田目晴男

甲の代表(委託代理人)署名：

乙方：广州市万绿达集团有限公司

(盖章)



(社印)

乙方代表(委托代理人)签名： 何琳

乙の代表(委託代理人)署名：



日立汽车马达系统（广州）有限公司 废气处理工程

设计方案



东莞市莞碧环保工程有限公司

2018年08月

联系人：荣中国 联系电话：13066100605 13726859060 邮箱：593969987@qq.com



目 录

一、工程概述	4
二、设计依据	4
2.1 设计规范	4
2.2 施工和验收规范	5
三、设计原则	5
四、设计目标	6
4.1 废气产生情况	6
4.2 废气治理目标	6
4.3 设计范围	7
五、废气分析与工艺选择	7
5.1 废气来源	7
5.2 废气分析	7
5.3 废气处理工艺选择	7
5.4 工艺流程示意图	11
5.5 工艺流程说明	14
六、主要废气处理设备参数	21
6.1 发电机废气处理系统	21
6.2 VOCs 废气处理系统	22
七、电气及自动化控制	23
7.1 设计依据	23
7.2 设计范围	24
八、设备运行费用估算	24
8.1 电费估算	24
8.2 燃料费	24
8.3 综合处理费用	25
九、安全及保安	25
9.1 安全教育	25
9.2 安全培训	26
9.3 防火措施	26
9.4 防触电措施	28
9.5 防坠落措施	29
9.6 夜间作业安全措施	29
9.7 安全检查措施	29
十、工程实施方案	29
10.1 施工顺序	29
10.2 进度计划	30
10.3 拟投入的机械、设备、工具配置	30
十一、施工组织计划	31
11.1 设备、材料准备与贮运	31
11.2 设备安装通用规定	31



11.3 主要设备安装.....	32
11.4 施工准备.....	32
11.5 保证工程质量的措施.....	33
11.6 质量保证措施.....	33
11.7 安全保证措施.....	36
十二、主要设备一览表	38
12.1 厂房1 废气处理工程主要设备一览表.....	38
十三、莞碧环保公司简介	41
13.1 公司简介.....	41
13.2 公司业务范围.....	42
13.3 公司近三年部分业绩表.....	42
13.4 公司相关证书.....	44
十四、附图	59

非会员水印



一、工程概述

日立汽车马达系统（广州）有限公司选址于广州市增城经济技术开发区创强路以北、新耀北路以西地块新建工厂及配套设施。项目总投资 31.2 亿元人民币，主要从事新能源汽车驱动电机的开发、制造及销售。项目建成后厂房内安装 4 条转子生产线和 8 条定子生产线，生产规模为年产 288000 套定子，288000 套转子。

本项目大气污染源主要为工艺废气（粉体浸涂废气、粉体硬化废气、清漆淋涂废气、清漆硬化废气、冷却废气）和备用发电机尾气等。

若这些废气不经处理，将对员工的身体健康造成危害，且对周边环境造成影响，为了改善工作环境，使废气达到排放标准，该企业拟在各污染区域设置废气收集及净化设施。

受日立汽车马达系统（广州）有限公司委托，我司对企业生产车间的废气进行方案设计，以供企业决策参考。

二、设计依据

2.1 设计规范

- 1、广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）；
- 2、广东省地方标准《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB44/816-2010）；
- 3、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）；
- 4、《环境空气质量标准》（GB3095-2012）；
- 5、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；
- 6、《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）；
- 7、《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）；
- 8、《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2027-2013）；
- 9、《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18434-2001）；
- 10、《工业建筑采暖通风和空气调节设计规范》（GB50019-2015）；
- 11、《机械设备安装工程施工及验收规范》（GB50231-2009）；
- 12、《低压配电设计规范》（GB50054-2011）；
- 13、《通用用电设备配电规范》（GB50055-2011）；
- 14、《工业企业卫生设计标准》（GBZ1-2010）；



- 15、企业提供的基础数据；
- 16、国家和地方政府有关环境保护的法律、法规、条例等；
- 17、《三废处理工程技术手册》（废气卷）。

2.2 施工和验收规范

- 1、现场设备、工业管道焊接工程施工及验收规范（GB50236-2011）；
- 2、通风与空调工程施工质量验收规范（GB50243-2016）；
- 3、建筑工程施工质量验收统一标准（GB50300-2013）；
- 4、建筑电气工程施工质量验收规范（GB50303-2015）；
- 5、自动化仪表工程施工及质量验收规范（GB50093-2013）；
- 6、自动化仪表安装工程质量检验评定标准（GB50131-2007）；
- 7、电气装置安装工程电缆线路施工及验收规范（GB50168-2006）；
- 8、建筑工程施工现场供用电安全规范（GB50194-2014）；
- 9、钢筋焊接及验收规程（JGJ18-2012）；
- 10、机械设备安装工程施工及验收通用规范（GB50231-2009）；
- 11、压缩机、风机、泵安装工程施工及验收规范（GB50275-2010）；
- 12、钢结构工程施工及验收规范（GB50205-2001）；
- 13、工业金属管道安装工程施工及验收规范（GB50235-2010）；
- 14、起重设备安装工程施工及验收规范（GB50278-2010）。

三、设计原则

- 1、贯彻执行国家有关环境保护的政策，按照国家颁布的有关法规、规范。
- 2、根据排放标准的要求，废气处理选用工艺实用有效，处理效果好。
- 3、操作管理简单，运行稳定可靠，占地面积少，工程投资节省及运行成本低的方案。
- 4、选用性能可靠、效果好、能耗低、维修简单的国内先进设备。
- 5、废气处理设备安装后不影响厂方正常工作。
- 6、结构设计合理，使用寿命长，外观与环境整体协调，易于维修。
- 7、在工程设计中优先考虑下列三项因素：工艺技术、运行成本、工程投资。



四、设计目标

4.1 废气产生情况

排放筒编号	产生位置	主要污染物	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	废气量 (m ³ /h)
FQ4-1	备用发电机	烟尘	42.19	0.0781	28000
		SO ₂	0.01	2.2×10 ⁻⁵	
		NO _x	124.78	0.2310	
FQ1-2	定子生产线	TVOCs	90.954	2.274	25000
	RTO 燃烧室	烟尘	0.3125	0.0078	
		SO ₂	0.1302	0.0033	
		NO _x	0.8203	0.0205	
FQ2-2	定子生产线	TVOCs	90.954	2.274	25000
	RTO 燃烧室	烟尘	0.3125	0.0078	
		SO ₂	0.1302	0.0033	
		NO _x	0.8203	0.0205	

4.2 废气治理目标

备用发电机尾气（主要为 SO₂、NO_x、烟尘）执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放标准。

燃烧室燃烧废气执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放标准。

VOCs 废气执行广东省地方标准《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB44/816-2010）中表 2 的第二时段限值和表 3 的无组织排放监控点浓度限值。

臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)恶臭污染物厂界标准值新改扩建级标准。

污染物	排放浓度 (mg/m ³)	排放高度 (m)	排放速率 (kg/h)	排放标准
SO ₂	500	15	2.1 (1.05)	《大气污染物排放限值》



NO _x	120	15	0.64 (0.32)	(DB44/27-2001) 第二时段二级排放标准
总 VOCs	90 50 (烘干室)	15	2.8 (1.4)	《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB44/816-2010）II 时段
臭气浓度	2000（无量纲）	/	20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）

1、选用处理工艺运行可靠，处理效果好，维护管理方便。

2、以上评价指标只针对可以收集的废气（有组织排放）进行评价，对于无法收集的废气（无组织排放）不在本项目的治理及评价范围之内。

4.3 设计范围

1、废气净化治理系统内的工艺设备、管路及辅助设施的设计、施工、安装及调试。

2、废气净化治理系统内的电气设计、施工、安装及调试。

3、始端为企业生产设备废气排放口，我方负责将废气管道接至我司设备界区，末端以系统排风烟囱为止；电缆以我司设施电控柜和主风机启动柜（若有设置）接入处为交接点。

五、废气分析与工艺选择

5.1 废气来源

1、备用发电机 1 台，发电机运行时会产生发电机尾气，年废气排放量约为 28000m³/h。

2、8 条转子定子生产线粉体浸涂、粉体硬化、清漆涂装工艺会产生 VOCs 废气及臭气，废气总量为 50000m³/h。

5.2 废气分析

1、发电机尾气主要成分为 SO₂、NO_x、烟尘，吸入会令人头昏、恶心，影响人的身体健康。

2、粉体浸涂、粉体硬化、粉体涂装废气的主要成分是 VOCs，超过一定浓度时，会刺激人的眼睛和呼吸道，使皮肤过敏、咽痛与乏力；很容易通过血液-大脑的障碍，损害中枢神经；伤害人的肝脏、肾脏、大脑和神经系统。

5.3 废气处理工艺选择

本设计方案将综合考虑：初次投资费用、运行费用、二次污染、处理效果、维护等方面的问题并结合企业方面的要求来确定本项目的污染治理工艺。



1、常用的发电机尾气处理工艺为吸收法。

吸收法是采用药剂吸收废气的处理方法。发电机尾气由水喷淋塔底进入塔体，自下而上的穿过填料层，最后从塔顶排出，碱性液体则由塔顶通过喷头均匀的喷淋到填料层中，沿着填料层表面向下流动，直至塔底循环。由于上升气流和下降吸收剂在填料层中不断接触，所以上升气流中溶质的浓度越来越低。在塔体最顶部设置有除雾层，当含有较多水雾的气体进入除雾层中，分子较大的水雾撞击除雾层后形成水滴，从而达到除雾效果，出气从塔顶排出。

总结：发电机尾气拟采用“喷淋吸收法”，喷淋液为碱液，由于发电机间歇运行，运作时间短，拟设置1套水喷淋塔进行处理，废气处理量为4000m³/h。

2、常用的 VOCs 废气处理方法有：冷凝法、吸附法、UV 光解等。这些方法应用中各有特点和利弊，需要根据污染程度、使用环境与条件来权衡。简而言之，这些方法均能满足一定条件下气态污染物的处理。对于以上各种方法的适用范围以及特点叙述如下：

(1) 冷凝回收法

冷凝法是利用物质在不同温度下具有不同饱和蒸气压这一性质，采用降低系统温度或提高系统压力，使处于蒸气状态的污染物冷凝并从废气中分离出来的过程。

冷凝法的优点是所需设备和操作条件比较简单，回收物质的纯度比较高，但要获得高的回收率，往往需要较低的温度或较高的压力，需要较高的运行费用，故冷凝常与压缩、吸附、吸收等过程联合应用，以吸收或吸附手段浓缩污染物，以冷凝法回收该有机物，达到既经济、回收率又较高的目的，该法适用于有机废气浓度高、温度低、风量小的工况，主要应用于制药、化工行业。

(2) 吸附法

吸附法是利用多孔性固体吸附剂处理流体混合物，使其中所含的一种或数种组分浓缩于固体表面上，以达到分离的目的。吸附法在 VOCs 的处理过程中应用极为广泛，主要用于低浓度高通过量有机废气（如含碳氢化合物废气）的净化。优点设备简单、投资小、操作方便，用于浓度低、污染物不需回收的场合；不足之处是由于吸附容量受限，不适于处理高浓度有机气体。常用的吸附剂主要有活性炭（颗粒状和纤维状）、活性氧化铝、硅胶、人工沸石等。

(3) UV 光解催化法

利用高能高臭氧 UV 紫外线光束分解空气中的氧分子产生游离氧，即活性氧，因游离氧不稳定需与氧分子结合，进而产生臭氧。 $UV + O_2 \rightarrow O + O^*$ (活性氧) $O + O_2 \rightarrow O_3$ (臭氧)，臭氧对有机物具有极强的氧化作用，对恶臭气体及其它刺激性异味有一定的清除效果，去除率不高。



(4) 低温等离子法

高能离子净化技术正是基于这种理论进行研发的。等离子体是不同于气态、固态、液态的第四态物质，由高能电子、正负离子、自由基（OH、H、O、O₃等）和中性粒子等组成。该法对温度要求较高，对恶臭气体有一定的去除效率，但在对有机废气净化时（尤其是含有硝基的气体）发生的化学反应有爆炸的风险，故不建议用于对有机废气的净化。

(5) 直接燃烧法

利用燃气或燃油等辅助燃料燃烧，将混合气体加热，使有害物质在高温作用下分解为无害物质。直接燃烧法分为 TO（直燃法）和 RTO（蓄热式燃烧法）。

TO 主要通过燃烧机焚烧产生的高温分解有机物，能源主要来源于燃烧机，一般会设计少量管式或板式换热部分提高能源利用率，但管式或板式换热效率只有 70% 左右。整个装置能量损失严重。

RTO 把 VOCs 废气加热升温至 760~800℃ 左右，使废气中的 VOCs 氧化分解为无害的 CO₂ 和 H₂O；氧化时高温气体的热量被蓄热体“贮存”起来，用于预热新进入的 VOCs 废气，从而节省升温所需要的燃料消耗，降低运行成本。在氧化室中，VOCs 废气再由燃烧器补燃，加热升温至设定的氧化温度。氧化室有两个作用：一是保证废气能达到设定的氧化温度，二是保证有足够的停留时间使废气中的 VOCs 充分氧化。

(6) 催化燃烧法

催化燃烧法是基于 VOCs 废气中有机物可以燃烧氧化的特性，其方法是通过燃烧将废气中可氧化的组分转为无害物质。催化燃烧采用催化剂可以降低 VOCs 废气氧化所需的活化能，并提高反应速率，从而可在较低的温度下进行氧化燃烧，使有害物质迅速氧化成水和二氧化碳。催化燃烧法分为 CO（直接催化燃烧）和 RCO（蓄热式催化燃烧法）。

(7) 工艺比选表

工艺项目	净化原理	适用情况	净化效率	优点/缺点
活性炭吸附法	范德华力吸附	低浓度，低温度，大气量	60-80%	一次性投资略小，危废产生量较大，造成二次污染
沸石分子筛转轮	范德华力吸附	低浓度，低、高温，大气量	90%以上	一次投资略大，净化效率高，无危废产生量，无二次污染
冷凝法	低温冷凝	废气成分单一，小气量，浓度高	90%以上	一次性投资略高，净化效率高，只适用于废气成分单一的气体
UV 光催化氧化法	光催化氧化反应	低浓度的有机气体	20-40%	一次投资略小，净化效率低，UV 灯管需定期更换



工艺项目	净化原理	适用情况	净化效率	优点/缺点
低温等离子体法	等离子体强氧化性	低浓度的有机气体	20-40%	一次投资略小，净化效率低、不适于含硝基等易燃易爆气体
RCO	燃烧分解	高温，低、中、高浓度，恶臭气体	95%以上	一次性投资略高，净化效率高，催化剂易中毒
RTO	燃烧分解	高温，低、中、高浓度，恶臭气体	98%以上	一次性投资略高，净化效率高，无二次污染

总结：根据企业提供资料，结合实际情况，综合考虑对比各种处理方法的优缺点，VOCs 废气拟采用“四级过滤+沸石分子筛转轮+RTO 法”，设置两套 25000m³/h 风量的“三级过滤+沸石分子筛转轮”系统，两套 1100m³/h 风量的“RTO 燃烧设备”分别对两个车间的 VOCs 废气进行处理。

附件8. 危废仓库、一般固废仓库图片



危废仓库



管理看板

附件9. 现场图片



车间有机废气密闭收集



粉体涂装等有机废气、RTO燃烧废气排放口



广东中汇认证检测有限公司

监测报告

(HC2207021-1)

受检单位: 日立安斯泰莫汽车马达系统(广州)有限公司

单位地址: 广州市增城区永宁街创强路 95 号

监测类型: 验收监测

报告日期: 2022 年 08 月 05 日

编 制: 
审 核: 
签 发:  (授权签字人)

广东中汇认证检测有限公司 (检测报告专用章)



说明

- 1、 本公司保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测数据负检测技术责任，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- 2、 本公司的采样程序按国家有关技术标准、技术规范或相应的检验细则的规定执行。送样委托检验数据仅对本次受理样品负责。
- 3、 本报告只适用于检测目的范围。
- 4、 本报告涂改无效，无报告审核、签发人签字无效，无本公司报告专用章、骑缝章无效、无计量认证章无效。
- 5、 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
- 6、 如客户没有特别要求，本报告不提供检测结果不确定度。
- 7、 对检测结果如有异议，可在收到检测报告书之日起十五日内以书面形式向本公司质量部提出复核申请。
- 8、 本检测报告的复印件必须经本检测机构核对原件盖章后才有效。
- 9、 送检样品检测报告仅对该送检样品负责,如有异议,可在收到报告书之日起十五日内以书面形式向本公司质量部提出,逾期不予受理。

本公司联系地址：广东省东莞市南城区周溪工业区众利路 84 号高盛科技园北区C 栋第七层 09-18 室

邮编 (P.C.)：523000

联系 电话：0769-22281951

传 真：0769-22281931

一、监测概况

委托单位	东莞市莞碧环保工程有限公司	委托单位地址	/
受检单位	日立安斯泰莫汽车马达系统(广州)有限公司	受检单位地址	广州市增城区永宁街创强路 95 号
采样日期	2022.07.13-2022.07.14	分析日期	2022.07.14~2022.07.20
采样人员	蒋藤、李杰城、万振杰、武飞、翁晓音、蒋丽菊	分析人员	钟风华、叶雪迎、汪向东、黄晓晴
监测目的	对日立安斯泰莫汽车马达系统(广州)有限公司广州新工厂建设项目环境保护设施竣工验收监测。		
项目概况	本次建设项目占地面积约 89049.66 平方米, 建筑面积约 49089.06 平方米, 项目主要从事新能源汽车关键零部件制造, 电动汽车驱动电机零部件生产, 生产规模为 288000 套定子, 288000 套转子。		
备注	① 粉体涂装及硬化工序、清漆涂布工序、清漆硬化工序废气收集后经 RTO 燃烧设施处理后高空排放。 ② 本报告执行标准来源于环评批复: 增环评(2016) 82 号。		



二、监测内容

2.1 监测点位、监测项目、监测时间及工况

监测类别	监测点位	监测项目	监测时间及频次	工况
废水	生活污水排放口DW001	pH值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油、阴离子表面活性剂	2022-07-13, 监测 4 次	91.7%
			2022-07-14, 监测 4 次	92.7%
废气	粉体涂装及硬化工序、清漆涂布工序、清漆硬化工序废气排放口	颗粒物、二氧化硫、烟气黑度	2022-07-13, 监测 3 次	91.7%
			2022-07-14, 监测 3 次	92.7%
	厂界无组织废气上风向参照点 1#	颗粒物	2022-07-13, 监测 3 次	91.7%
			2022-07-14, 监测 3 次	92.7%
	厂界无组织废气下风向监测点 2#	颗粒物	2022-07-13, 监测 3 次	91.7%
			2022-07-14, 监测 3 次	92.7%
	厂界无组织废气下风向监测点 3#	颗粒物	2022-07-13, 监测 3 次	91.7%
2022-07-14, 监测 3 次			92.7%	
厂界无组织废气下风向监测点 4#	颗粒物	2022-07-13, 监测 3 次	91.7%	
		2022-07-14, 监测 3 次	92.7%	
定子车间门外 1 米处 5#	非甲烷总烃	2022-07-13, 监测 3 次	91.7%	
		2022-07-14, 监测 3 次	92.7%	
噪声	厂界东北外 1 米处 1#	厂界噪声	2022-07-13, 监测 1 次	91.7%
			2022-07-14, 监测 1 次	92.7%
	厂界东南外 1 米处 2#	厂界噪声	2022-07-13, 监测 1 次	91.7%
			2022-07-14, 监测 1 次	92.7%
	厂界西南外 1 米处 3#	厂界噪声	2022-07-13, 监测 1 次	91.7%
			2022-07-14, 监测 1 次	92.7%
	厂界西北外 1 米处 4#	厂界噪声	2022-07-13, 监测 1 次	91.7%
			2022-07-14, 监测 1 次	92.7%

三、监测结果
3.1 废水

监测点位/项目	单位	监测频次及结果												限值	结果评价
		2022.07.13						2022.07.14							
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次						
生活 污水 排放 口	性状	微黄色、臭 味、无浮油、 微浊	微黄色、臭 味、无浮油、 微浊	微黄色、臭 味、少浮油、 微浊	微黄色、微 臭、少浮油、 微浊	微黄色、微 臭、少浮油、 微浊	微黄色、臭 味、少浮油、 微浊	微黄色、微 臭、少浮油、 微浊	微黄色、微 臭、少浮油、 微浊	微黄色、微 臭、少浮油、 微浊	微黄色、微 臭、少浮油、 微浊	微黄色、微 臭、少浮油、 微浊	—	—	
	pH 值	6.6	6.7	6.7	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.6	6.6	6.6	6.7	6~9	达标
	化学需氧量	187	155	173	203	203	214	197	185	226	226	226	226	500	达标
	五日生化需氧量	91.4	77.4	86.4	103	103	110	97.6	88.3	109	109	109	300	达标	
	悬浮物	60	68	28	51	51	27	53	76	32	32	32	400	达标	
	氨氮	8.43	5.15	4.66	9.34	9.34	5.13	7.65	9.52	5.27	5.27	5.27	—	—	
	动植物油	2.89	5.11	1.83	4.05	4.05	1.84	2.26	5.84	5.13	5.13	5.13	100	达标	
	阴离子表面活性剂	0.970	0.725	0.784	0.854	0.854	0.752	1.06	0.818	0.949	0.949	0.949	20	达标	

备注: 1、“s”表示执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 第二时段三级标准。
2、“—”表示标准对该项无限值要求。

3.2 废气
3.2.1 有组织废气

监测点位	监测项目		监测结果及频次									结果评价	排气筒高度 (米)		
			2022.07.13			2022.07.14			限值						
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次							
粉体涂装及硬化工序、油漆涂布工序、油漆硬化工序废气排放口	烟气参数	含氧量 (%)	18.4	17.9	18.2	18.4	17.8	18.2	18.2	18.2	—	—			
	颗粒物	标干流量 (m ³ /h)	8275	8820	8352	9011	8361	9372	—	—	—	—			
		浓度 (mg/m ³)	5.5	8.1	8.3	6.4	7.7	8.8	120 ^e	120 ^e	120 ^e	120 ^e	达标		
	二氧化硫	速率 (kg/h)	4.5×10 ⁻²	7.2×10 ⁻²	6.9×10 ⁻²	5.8×10 ⁻²	6.4×10 ⁻²	8.2×10 ⁻²	1.45 ^{e*}	1.45 ^{e*}	1.45 ^{e*}	500 ^e	500 ^e	达标	15
		浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	500 ^e	500 ^e	500 ^e	500 ^e	500 ^e	达标	
烟气黑度	速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	1.05 ^{e*}	1.05 ^{e*}	达标		
	浓度 (级)	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1 ^e	1 ^e	达标		
备注: 1、“e”表示执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)第二时段二级标准。 2、“-”表示标准对该项无限值要求。 3、“*”表示排气筒高度未高出周围 200 米半径范围的最高建筑 5 米以上时,其排放速率限值按表列限值的 50%执行。															

3.2.2 无组织废气

监测点位	监测频次	监测项目及 监测结果	执行标准: 广东省《大气污染物 排放限值》(DB 44/27-2001 第二时段无组织排放监控浓度 限值	结果 评价
		颗粒物	单位 (mg/m ³)	
厂界无组织废气上风向参照点 1#	2022.07.13 第一次	0.130	—	—
厂界无组织废气下风向监测点 2#		0.279	1.0 (周界外浓度最高点)	达标
厂界无组织废气下风向监测点 3#		0.260		
厂界无组织废气下风向监测点 4#		0.223		
厂界无组织废气上风向参照点 1#	2022.07.13 第二次	0.094		
厂界无组织废气下风向监测点 2#		0.244	1.0 (周界外浓度最高点)	达标
厂界无组织废气下风向监测点 3#		0.263		
厂界无组织废气下风向监测点 4#		0.132		
厂界无组织废气上风向参照点 1#	2022.07.13 第三次	0.114		
厂界无组织废气下风向监测点 2#		0.285	1.0 (周界外浓度最高点)	达标
厂界无组织废气下风向监测点 3#		0.190		
厂界无组织废气下风向监测点 4#		0.247		
厂界无组织废气上风向参照点 1#	2022.07.14 第一次	0.074		
厂界无组织废气下风向监测点 2#		0.260	1.0 (周界外浓度最高点)	达标
厂界无组织废气下风向监测点 3#		0.204		
厂界无组织废气下风向监测点 4#		0.186		
厂界无组织废气上风向参照点 1#	2022.07.14 第二次	0.132		
厂界无组织废气下风向监测点 2#		0.302	1.0 (周界外浓度最高点)	达标
厂界无组织废气下风向监测点 3#		0.283		
厂界无组织废气下风向监测点 4#		0.245		
厂界无组织废气上风向参照点 1#	2022.07.14 第三次	0.133		
厂界无组织废气下风向监测点 2#		0.209	1.0 (周界外浓度最高点)	达标
厂界无组织废气下风向监测点 3#		0.285		
厂界无组织废气下风向监测点 4#		0.247		

备注: 1、下风向监测点是未扣除参照值的结果。
2、“—”表示标准对该项无限值要求。

3.2.3 无组织废气

监测点位	监测频次	监测项目及监测结果	执行标准:《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)表A.1厂区内VOCs无组织特别排放限值	结果评价
		非甲烷总烃		
		单位 (mg/m ³)		
定子车间门外 1 米处 5#	2022.07.13 第一次	2.31	6.0	达标
定子车间门外 1 米处 5#	2022.07.13 第二次	2.36	6.0	达标
定子车间门外 1 米处 5#	2022.07.13 第三次	2.30	6.0	达标
定子车间门外 1 米处 5#	2022.07.14 第一次	2.12	6.0	达标
定子车间门外 1 米处 5#	2022.07.14 第二次	2.12	6.0	达标
定子车间门外 1 米处 5#	2022.07.14 第三次	2.12	6.0	达标

监测时间	监测点位	主要声源	监测值 dB(A)		结果评价
			昼间	夜间	
2022.07.13	厂界东北外 1 米处 1#	生产噪声	56	48	达标
	厂界东南外 1 米处 2#	生产噪声	56	46	达标
	厂界西南外 1 米处 3#	生产噪声	57	46	达标
	厂界西北外 1 米处 4#	生产噪声	55	47	达标
2022.07.14	厂界东北外 1 米处 1#	生产噪声	56	46	达标
	厂界东南外 1 米处 2#	生产噪声	57	46	达标
	厂界西南外 1 米处 3#	生产噪声	59	46	达标
	厂界西北外 1 米处 4#	生产噪声	58	47	达标
执行标准:《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表 1 中 2 类排放限值			60	50	—
备注:“—”表示无要求。					

监测点位分布示意图: ★表示废水检测点, ▲表示噪声监测点, ○表示无组织废气监测点; ○表示有组织废气检测点。

备注: ○1表示粉体涂装及硬化工序、清漆涂布工序、清漆硬化工序废气排放口, ★1表示生活污水排放口; 因噪声、有组织废气、废水监测点位不变, 故只在图1显示。

图 1



图 2



图 3



图 4



图 5



图 6



****本报告监测数据到此结束****

四、监测结论

4.1 生活污水排放符合广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准限值要求。

4.2 颗粒物、二氧化硫、烟气黑度排放浓度符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准要求。

4.3 厂界无组织废气颗粒物排放浓度符合广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值的要求。

4.4 厂界噪声监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类排放限值要求。



五、监测方法附表

检测项目	方法来源	检测方法	使用仪器	检出限
pH 值	HJ 1147-2020	《水质 pH 值的测定 电极法》	pH 计 PHB-5 型	—
悬浮物	GB/T 11901-1989	《水质 悬浮物的测定 重量法》	分析天平 FA1004B	4mg/L
化学需氧量	HJ/T 399-2007	《水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法》	化学需氧量快速测定仪 ZH-G050	6mg/L
五日生化需氧量	HJ 505-2009	《水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法》	溶解氧仪JPSJ-605	0.5mg/L
氨氮	HJ 535-2009	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》	紫外可见分光光度计 UV756CRT	0.025mg/L
阴离子表面活性剂	GB 7494-87	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法》	紫外可见分光光度计 UV756CRT	0.05mg/L
动植物油	HJ 637-2018	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》	红外分光测油仪 OIL480	0.06mg/L
颗粒物(烟尘)	HJ 836-2017	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》	分析天平ME55/02	1.0mg/m ³
二氧化硫	HJ 57-2017	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》	自动烟尘(气)测试仪 GH-60E	3mg/m ³
烟气黑度	《空气和废气监测分析方法》(第四版)第五篇 第三章三(二)	测烟望远镜法(B)	测烟望远镜	—
颗粒物	GB/T 15432-1995	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》	分析天平 FA1004B	0.001mg/m ³
厂界噪声	GB 12348-2008	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	多功能声级计 AWA6228	35-130dB(A)
采样方法	HJ 91.1-2019	《污水监测技术规范》		
	GB/T 16157-1996	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》		
	HJ/T 55-2000	《大气污染物无组织排放监测技术导则》		

六、现场采样照片



[以下空白]





广东中汇认证检测有限公司

监测报告

(HC2207021-2)

受检单位：日立安斯泰莫汽车马达系统（广州）有限公司

单位地址：广州市增城区永宁街创强路 95 号

监测类型：验收监测

报告日期：2022 年 08 月 17 日

编 制：[Signature]
审 核：[Signature]
签 发：[Signature] (授权签字人)

广东中汇认证检测有限公司 (检测报告专用章)



说明

- 1、 本公司保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测数据负检测技术责任，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- 2、 本公司的采样程序按国家有关技术标准、技术规范或相应的检验细则的规定执行。送样委托检验数据仅对本次受理样品负责。
- 3、 本报告只适用于检测目的范围。
- 4、 本报告涂改无效，无报告审核、签发人签字无效，无本公司报告专用章、骑缝章无效、无计量认证章无效。
- 5、 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
- 6、 如客户没有特别要求，本报告不提供检测结果不确定度。
- 7、 对检测结果如有异议，可在收到检测报告之日起十五日内以书面形式向本公司质量部提出复核申请。
- 8、 本检测报告的复印件必须经本检测机构核对原件盖章后才有效。
- 9、 送检样品检测报告仅对该送检样品负责,如有异议，可在收到报告书之日起十五日内以书面形式向本公司质量部提出,逾期不予受理。

本公司联系地址：广东省东莞市南城区周溪工业区众利路 84 号高盛科技园北区C 栋第七层 09-18 室

邮编（P.C.）：523000

联系电话：0769-22281951

传 真：0769-22281931

一、监测概况

委托单位	东莞市莞碧环保工程有限公司	委托单位地址	/
受检单位	日立安斯泰莫汽车马达系统（广州）有限公司	受检单位地址	广州市增城区永宁街创强路 95 号
采样日期	2022.08.11-2022.08.12	分析日期	2022.08.12-2022.08.13
采样人员	蒋藤、李杰城、万振杰、武飞、翁晓音、蒋丽菊	分析人员	叶雪迎
监测目的	对日立安斯泰莫汽车马达系统（广州）有限公司广州新工厂建设项目环境保护设施竣工验收监测。		
项目概况	本次建设项目占地面积约 89049.66 平方米，建筑面积约 49089.06 平方米，项目主要从事新能源汽车关键零部件制造，电动汽车驱动电机零部件生产，生产规模为 288000 套定子，288000 套转子。		
备注	①粉体涂装及硬化工序、清漆涂布工序、清漆硬化工序废气收集后经 RTO 燃烧设施处理后高空排放。 ②本报告执行标准来源于环评批复，增环评（2018）82 号。		



二、监测内容

2.1 监测点位、监测项目、监测时间及工况

监测类别	监测点位	监测项目	监测时间及频次	工况
废气	粉体涂装及硬化工序、清漆涂布工序、清漆硬化工序废气处理前	VOCs	2022-08-11, 监测 3 次	95%
			2022-08-12, 监测 3 次	100%
	粉体涂装及硬化工序、清漆涂布工序、清漆硬化工序废气排放口	VOCs 氮氧化物	2022-08-11, 监测 3 次	95%
			2022-08-12, 监测 3 次	100%



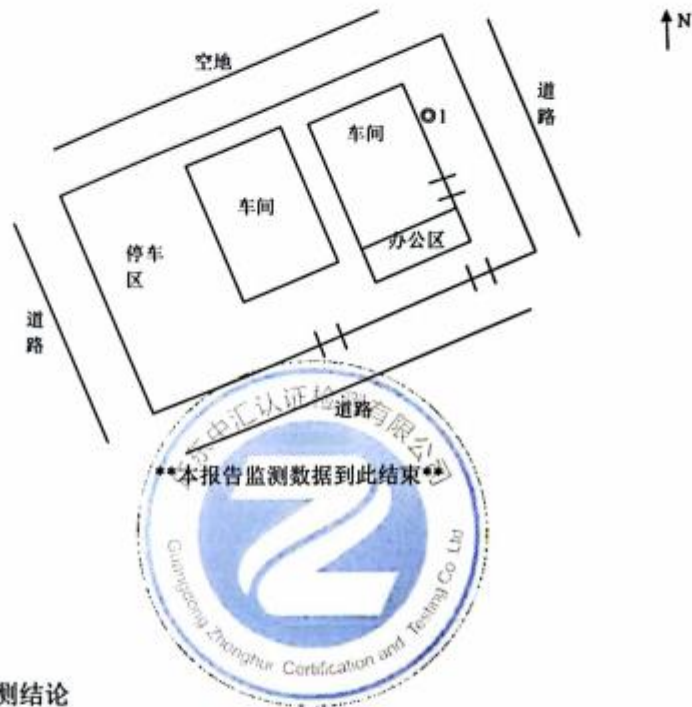
三、监测结果
3.1 废气

监测点位	监测项目	监测结果及频次									结果评价	排气筒高度 (米)
		2022.08.11			2022.08.12			限值				
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次					
粉体涂装及硬化 工序、清漆涂布 工序、清漆硬化 工序废气处理前	标干流量 (m³/h)	8326	8550	9837	10722	9101	10058	—	—	—	—	—
	含氧量 (%)	18.1	18.2	18.2	18.2	18.1	18.1	—	—	—	—	—
	VOCs 浓度 (mg/m³)	13.56	11.34	9.78	14.13	12.79	16.25	—	—	—	—	—
	速率 (kg/h)	0.11	0.10	0.09	0.15	0.12	0.16	—	—	—	—	—
粉体涂装及硬化 工序、清漆涂布 工序、清漆硬化 工序废气排放口	标干流量 (m³/h)	8145	8910	8290	9062	8285	9286	—	—	—	—	—
	含氧量 (%)	18.1	18.0	18.2	18.1	18.1	18.0	—	—	—	—	—
	VOCs 浓度 (mg/m³)	2.67	1.89	1.21	1.64	1.96	1.34	50 ^d	达标	—	—	15
	速率 (kg/h)	2.2×10 ⁻²	1.7×10 ⁻²	1.0×10 ⁻²	1.5×10 ⁻²	1.6×10 ⁻²	1.2×10 ⁻²	—	—	—	—	—
氮氧化物	浓度 (mg/m³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	120 ^e	达标	—	—	—
	速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/	0.32 ^{e*}	达标	—	—	—

备注: 1、“c”表示执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)第二阶段二级标准。
 2、“d”表示执行广东省《表面涂装(汽车制造业)挥发性有机物排放标准》(DB 44/816-2010)5.2 排气筒 VOCs 排放限值严于室排放浓度限值。
 3、“-”表示标准对该项无限值要求。
 4、“**”表示排气筒高度未高出周围 200 米半径范围的最高建筑 5 米以上时,其排放速率限值按表列限值的 50%执行。

监测点位分布示意图: ●表示有组织废气检测点。

备注: ●1表示粉体涂装及硬化工序、清漆涂布工序、清漆硬化工序废气排放口。



四、监测结论

4.1 VOCs 排放浓度符合广东省《表面涂装(汽车制造业)挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/816-2010)5.2 排气筒 VOCs 排放限值烘干室排放浓度限值;氮氧化物排放浓度符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段二级标准要求。

报告编号：HC2207021

五、监测方法附表

检测项目	方法来源	检测方法	使用仪器	检出限
氮氧化物	HJ 693-2014	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》	自动烟尘（气）测试仪 GH-60E	3mg/m ³
VOCs	DB 44/816-2010 附录 E	《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》VOCs 监测方法	气相色谱仪 GC-9790Plus	0.01mg/m ³
采样方法	GBT 16157-1996	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》		

六、现场采样照片



广东中汇

