

目 录

1 项目由来	1
2 评价标准	4
2.1 环境质量标准	4
2.2 污染物排放标准	5
3 变更工程概况及工程分析	7
3.1 变更工程概况	7
3.2 工程分析	21
3.3 变更后污染物排放量汇总	38
4 变更后污染防治措施	39
5 变更结论	42
5.1 项目变更概况	42
5.2 结论	42

1 项目由来

合肥神马科技集团有限公司（以下简称“合肥神马”）位于合肥经开区云谷路以南、排云路以西、卫星路以北、清龙潭路以东，总占地面积 17.052 公顷，主要从事电线电缆专用设备开发、制造、销售和服务等。

2010 年 12 月 3 日，原合肥市环境保护局以环建审（经）字[2010]201 号文对《大型特种电线电缆专用装备制造基地技改项目环境影响报告书》进行批复；

2013 年企业对“大型特种电线电缆专用装备制造基地技改项目”建设内容进行了变更，2013 年 7 月 29 日原合肥市环境保护局经济技术开发区分局以环建审（经）字[2013]176 号对《大型特种电线电缆专用装备制造基地技改项目环境影响变更报告》进行了批复，同意合肥神马的变更申请。该项目于 2014 年 11 月 18 日通过原合肥市环境保护局经济技术开发区分局阶段性竣工环保验收（合环经开分局验[2014]39 号）；

2014 年 5 月 8 日，原合肥市环境保护局经济技术开发区分局以环建审（经）字[2014]83 号文对《（海洋）工程机械及智能控制装备生产基地项目环境影响报告表》进行批复；

2015 年对“（海洋）工程机械及智能控制装备生产基地项目”进行了变更，2015 年 3 月 13 日经原合肥市环境保护局经济技术开发区分局审核同意（环经核[2015]13 号）。该项目于 2016 年 6 月 24 日通过合肥市环境保护局经济技术开发区分局竣工环保验收（合环经开分局验[2016]41 号）。

为进一步实现企业污染物长期稳定达标排放，企业于 2020 年报批了“喷涂废气、焊接烟尘净化治理项目”环评报告表，该报告表于 2020 年 11 月 2 日经合肥生态环境局经济技术开发区分局审批（环建审（经）字[2020]143 号）。该项目报告表涉及的建设内容部分已建设，未验收。

2023 年 4 月，为顺应市场需求，扩大产能、优化现有污染防治措施以及为提高企业产品环保性能，将现有工程的大多数油性漆作业更换为环保水性漆作业，合肥神马建设了“年新增 90 台套电线电缆专用设备项目”，该项目于 2023 年 6 月 20 日取得了合肥生态环境局经济技术开发区分局“关于合肥神马科技集团有限公司年新增 90 台套电线电缆专用设备项目环境影响报告表审批意见的函”（环建审[2023]11044 号），目前该项目已建成，正在试运行阶段，暂未验收。

合肥神马现有环保手续情况详见表 1-1。

表 1-1 合肥神马科技集团有限公司环评执行情况一览表

项目名称	环评执行情况	备注
	2010年12月3日经原合肥市环境保护局审批（环建审（经）字[2010]201号）	2014年11月18日通过合肥市环境保护局经济技术开发区分局阶段性竣工环保验收（合环经开分局验[2014]39号）。
	2013年7月29日通过原合肥市环境保护局经济技术开发区分局审批（环建审（经）字[2013]176号）	
	2014年5月8日经原合肥市环境保护局经济技术开发区分局审批（环建审（经）字[2014]83号）	2016年6月24日通过合肥市环境保护局经济技术开发区分局竣工环保验收（合环经开分局验[2016]41号）
	2015年3月13日经原合肥市环境保护局经济技术开发区分局审核同意（环经核[2015]13号）	
	2020年11月2日经合肥市生态环境局经济技术开发区分局审批（环建审（经）字[2020]143号）	部分已建设，未验收
	于2020年8月4日，在合肥生态环境局经济开发区分局进行了备案，备案编号为：340106-2020-024L	/
	2020年7月22日，合肥生态环境局对合肥神马科技集团有限公司核发了排污许可证，证书编号：913400007117728670001V	/
	2023年6月20日经合肥生态环境局经济技术开发区分局审批（环建审[2023]11044号）	已建成，正在试运行阶段，暂未验收
	2023年7月20日，合肥生态环境局对合肥神马科技集团有限公司核发了排污许可证，证书编号：913400007117728670001V	/
	于2023年9月25日，在合肥生态环境局经济开发区分局进行了备案，备案编号为：340106-2020-024L	/

合肥神马科技集团有限公司现有工程3号厂房涂装车间中部共设置5个喷漆房（编号分别为1#、2#、3#、4#喷漆房、5#伸缩式喷漆房），占地面积分别约为112m²、78m²、80.4m²、80.4m²、432m²，喷漆房总占地面积约782.8m²，企业在长时间的生产经营中发现现有的喷漆房设计布局对生产工艺的连贯性不强。为进一步提升企业生产效率，节约工件来回的转运时间，同时优化生产车间平面布局，合肥神马拟对现有工程进行如下调整：

1、现有的2#、3#、4#喷漆房分布较分散，且单个喷漆房面积较小不利于大工件的喷涂，也不利用于企业生产管理，现拟将2#、3#、4#喷漆房关闭，为保证企业涂装能力

不降低，新增一座占地面积约 240m² 的喷漆房同时配套废气收集管线及废气治理设施（本报告要求新建的要提高收集效率，喷漆房的设计方案需要经采购方、设备运营方、废气治理顾问方三方评审后，确保收集效率不得低于环评中要求的 95%，新建的喷漆房废气依托现有的“吸附浓缩+CO 催化燃烧”装置，处理效率不低于 90%）。本次调整均在 3 号厂房内进行，现有工程其他建设内容、原辅材料用量、产品方案等均不发生变更。

表 1-2 项目调整前后变更信息一览表

序号	项目	变更前	变更后
1	年新增 90 台套电线电缆专用设备生产线	5 个喷漆房（编号分别为 1#、2#、3#、4#喷漆房、5#伸缩式喷漆房），占地面积分别约为 112m ² 、78m ² 、80.4m ² 、80.4m ² 、432m ² ，喷漆房总占地面积约 782.8m ²	2#、3#、4#喷漆房关闭，保留 1#喷漆房和 5#伸缩式喷漆房，同时新建一座喷漆房，变更后共 3 个喷漆房占地面积分别约为 112m ² 、432m ² 、240m ² ，喷漆房占地面积合计约 784m ²

注：考虑到小工件喷涂需求，保留 1#小喷漆房。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十四条：建设项目的环境影响评价文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。据此，合肥神马科技集团有限公司委托安徽环展环境科技有限公司对“合肥神马科技集团有限公司现有工程调整情况”编制非重大变动环境影响分析，对比《污染影响类建设项目重大变动清单》环办环评函[2020]688 号以及《安徽省生态环境厅关于规范建设项目环境影响评价调整变更工作的通知》，分析调整后排放的污染物以及对周围环境影响的变化情况。

2 评价标准

2.1 环境质量标准

1、环境空气

调整后所在区域 SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5} 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中的标准。具体相关标准值见表 2.1-1。

表 2.1-1 环境空气质量评价标准

污染物	取值时间	标准限值 (μg/m ³)	标准来源
SO ₂	年平均	60	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准
	24 小时平均	150	
	1 小时平均	500	
NO ₂	年平均	40	
	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	
PM ₁₀	24 小时平均	150	
	1 小时平均	450	
PM _{2.5}	年平均	15	
	24 小时平均	35	
CO	24 小时平均	4	
	1 小时平均	10	
O ₃	日最大 8 小时平均	100	
	1 小时平均	160	
二甲苯	1 小时平均	200	环境影响评价技术导则 大气环境》 (HJ2.2-2018) 附录 D 中标准
非甲烷 总烃	一次值	2000	《大气污染物综合排放标准详解》

2、地表水环境

调整后所在区域中，派河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准，具体标准详见表 2.1-2。

表 2.1-2 地表水环境质量标准 (mg/L)

污染物	GB3838-2002
	III 类标准值
pH (无量纲)	6~9
COD	≤20
BOD ₅	≤4
NH ₃ -N	≤1.0
石油类	≤0.05

3、声环境

厂址所在区域属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区，即昼间 65dB (A)、夜间 55dB (A)。

表 2.1-3 声环境质量标准

执行标准类别	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准	
标准值[dB(A)]	昼间	65
	夜间	55

2.2 污染物排放标准

1、废气

颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准与无组织排放监控浓度限值。厂区内VOCs无组织排放监控要求执行《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。具体标准值如下表。根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中“7.1排气筒应高出周围200m半径范围的建筑物5m以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格50%执行”，项目生产区域200m范围内有一栋高66m的神马公共租赁房。因此本项目执行标准如下：

表2.2-1 大气污染物排放标准

污染源	排气筒高度(m)	污染物	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)	本项目允许排放速率(kg/h)	周界外浓度最高点无组织排放监控浓度限值(mg/m ³)	标准来源
喷漆废气 DA001	23	颗粒物	120	11.03	5.52	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
		非甲烷总烃	120	27.8	13.9	4.0	
		二甲苯	70	2.96	1.48	1.2	
抛丸废气 DA002	15	颗粒物	120	3.5	1.75	1.0	
焊接废气 DA003	16	颗粒物	120	3.98	1.99	1.0	
打磨废气 DA004	15	颗粒物	120	3.5	1.75	1.0	
危废暂存间废气 D005	15	非甲烷总烃	120	10	5	4.0	

表 2.2-2 《挥发性有机物无组织排放控制标准》单位：mg/m³

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

2、废水

本项目废水排放执行合肥经开区污水处理厂接管限值，同时需满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准；合肥经开区污水处理厂出水执行《巢湖流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放限值》（DB34/2710-2016）中城镇污水处理厂标准（未做规定指标执行GB18918-2002一级A标准）；具体标准值见下表。

表 2.2-3 废水排放标准单位 mg/L（除 pH 外）

污染物名称	合肥经开区 污水处理厂 接管限值	GB8978-1996 中三级标准	本项目废水排放执 行限值	DB34/2710-2016 中城镇污 水处理厂标准(未做规定指 标执行 GB18918-2002 一级 A 标准)
pH	6-9	6-9	6-9	6-9
COD	380	500	380	40
BOD ₅	180	300	180	10
SS	280	400	280	10
NH ₃ -N	35	--	35	2 (3)
石油类	--	20	20	1
动植物油	--	100	100	1

注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

3、噪声

项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准规定限值，即昼间 65dB(A)，夜间 55dB(A)。

4、固体废物

项目一般固废参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染物控制标准》（GB18599-2020）中相关规定；项目危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关规定。

3 变更工程概况及工程分析

3.1 变更工程概况

3.1.1 变更内容

合肥神马科技集团有限公司现有工程 3 号厂房涂装车间中部共设置 5 个喷漆房（编号分别为 1#、2#、3#、4#喷漆房、5#伸缩式喷漆房），占地面积分别约为 112m²、78m²、80.4m²、80.4m²、432m²，喷漆房总占地面积约 782.8m²，企业在长时间的生产经营中发现现有的喷漆房设计布局对生产工艺的连贯性不强。为进一步提升企业生产效率，节约工件来回的转运时间，同时优化生产车间平面布局，合肥神马拟对现有工程进行如下调整：

1、现有的 2#、3#、4#喷漆房分布较分散，且单个喷漆房面积较小不利于大件的喷涂，也不利用于企业生产管理，现拟将 2#、3#、4#喷漆房关闭，为保证企业涂装能力不降低，新增一座占地面积约 240m²的喷漆房同时配套废气收集管线及废气治理设施（本报告要求新建的喷漆房要提高收集效率，喷漆房的设计方案需要经采购方、设备运营方、废气治理顾问方三方评审后，确保收集效率不得低于环评中要求的 95%，新建的喷漆房废气依托现有的“吸附浓缩+CO 催化燃烧”装置，处理效率不低于 90%）。本次调整均在 3 号厂房内进行，现有工程其他建设内容、原辅材料用量、产品方案等均不发生变更。

表 3.1-1 项目调整前后变更信息一览表

序号	项目	变更前	变更后
1	年新增 90 台套电线电缆专用设备生产线	5 个喷漆房（编号分别为 1#、2#、3#、4#喷漆房、5#伸缩式喷漆房），占地面积分别约为 112m ² 、78m ² 、80.4m ² 、80.4m ² 、432m ² ，喷漆房总占地面积约 782.8m ²	2#、3#、4#喷漆房关闭，保留 1#喷漆房 5#伸缩式喷漆房，同时新建一座喷漆房，变更后共 3 个喷漆房占地面积分别约为 112m ² 、432m ² 、240m ² ，喷漆房占地面积合计约 774m ²

注：考虑到小工件喷涂需求，保留 1#小喷漆房。

因此，在生产过程中原材料总用量保持不变以及生产能力不发生变化的前提下，与原报告相比，项目废气、废水、噪声和固废排放的污染物种类及排放总量均不发生变化，工程内容具体调整情况见表 3.1-1，3 号车间变更前后的平面布局见图 3.1-1，图 3.1-2。



图 3.1-1 变更前 3#厂房平面布局及废气收集管线

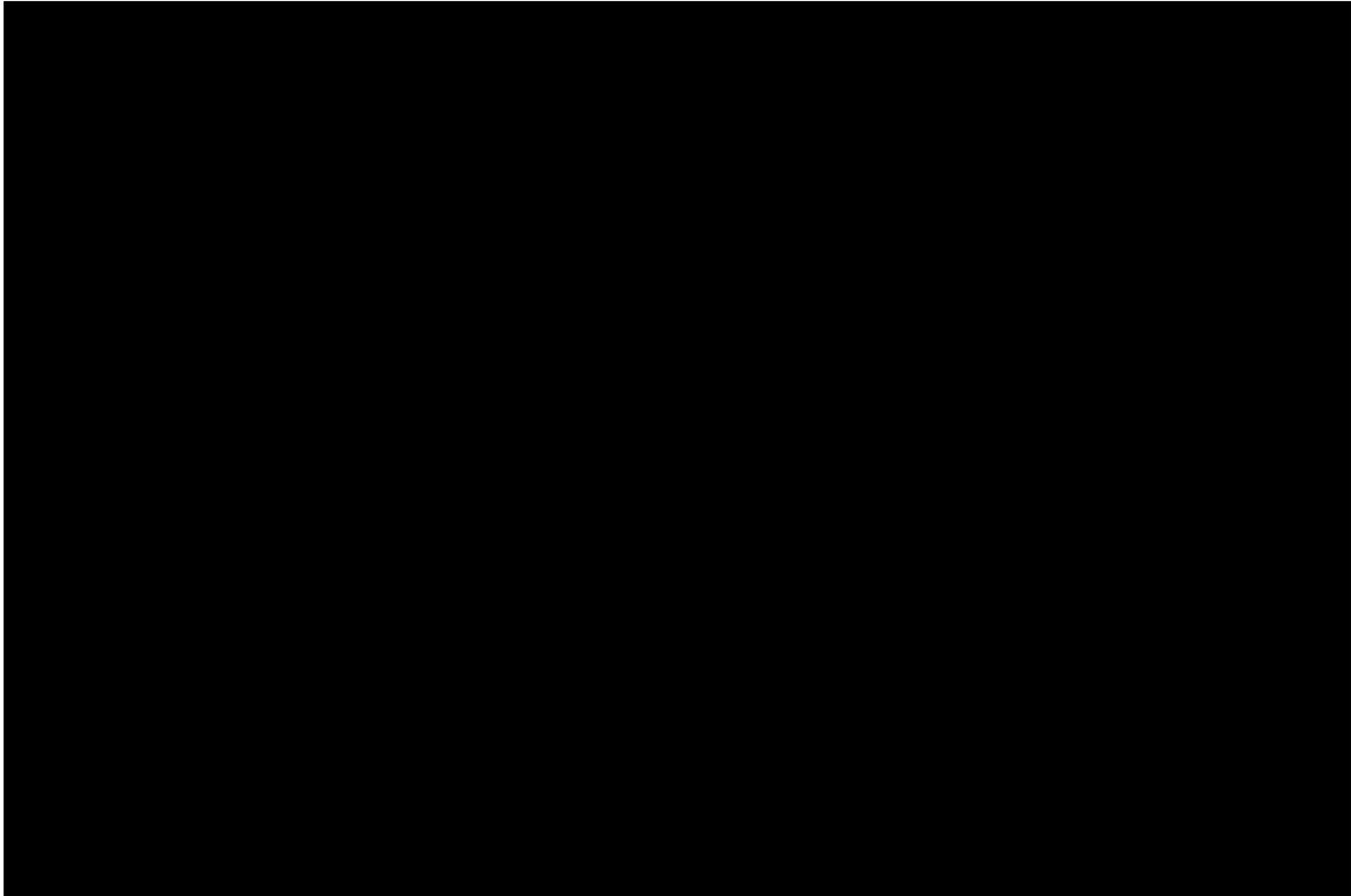


图 3.1-2 变更后 3# 厂房平面布局及废气收集管线

表 3.1-1 全厂调整前后工程内容变化一览表

工程名称	单项工程名称	现有项目实际建设内容及规模	变更后
主体工程	特种电线电缆专用设备机加工生产车间	位于 1 号厂房，对特种电线电缆专用设备零部件进行机加工；主要生产设备：镗铣床、等离子切割机、车床、折弯机等，实际使用建筑面积约 12000m ² 。现有生产能力为年产 70 台套特种电线电缆专用设备。	不发生变化
	高性能电线电缆专用设备机加工生产车间	位于 4 号厂房，对高性能电线电缆专用设备零部件进行机加工；主要生产设备：切割机、焊接设备等，实际建筑面积 14060m ² 。现有使用生产能力为年产 250 台高性能电线电缆专用设备。	不发生变化
	喷丸、退火处理车间	位于 3 号厂房东部，对产品零部件进行喷丸表面处理及退火处理，主要生产设备：抛丸清理机、热处理电阻炉（能源为电能）、打磨房等，实际建筑面积 12000m ²	新建一座 240m ² 的喷漆房
	涂装车间	位于 3 号厂房中部，对需要涂装的部件进行喷漆处理，内设 5 个喷漆房（编号分别为 1#、2#、3#、4#喷漆房、5#伸缩式喷漆房），占地面积分别为 112m ² 、78m ² 、80.4m ² 、80.4m ² 、432m ² ，喷漆房总占地面积 782.8m ² 。内设一座占地面积约 92.5m ² 的调漆间，位于 4#喷漆房的北侧。	2#、3#、4#喷漆房关闭，保留 1#喷漆房、5#伸缩式喷漆房，内设一座占地面积约 92.5m ² 的调漆间，位于 4#喷漆房的北侧。
	装配车间	位于 2 号厂房，对产品进行总装，主要生产设备：车床、磨床、工装夹具等	不发生变化
公用工程	供电	由经开区变电所接入 10KV 电力线构成双回路供电，年用电量约 860 万度	不发生变化
	供水	由经开区市政供水管网接入，供厂区内生产、生活用水，年用水量为 17193m ³	不发生变化
	排水	采用雨污分流制，喷漆废水经污水处理站预处理，餐饮废水经隔油池处理、生活污水经化粪池处理，各类废水经预处理后与办公楼保洁废水一起经厂区总排口排入青龙潭路市政污水管网，最终排入合肥经开区污水处理厂处理，年排水量	不发生变化

合肥神马科技集团有限公司现有工程调整非重大变动环境影响分析

工程名称	单项工程名称	现有项目实际建设内容及规模	变更后
		14181m ³	
辅助工程	检测中心综合楼	1~5 层为生产检测中心和产品研发，6~10 层为办公，建筑面积 19435.07m ²	不发生变化
	公共租赁房	位于厂区东北角，供厂区倒班职工休息	不发生变化
	多功能餐厅	位于厂区中部，可供 600 人就餐	不发生变化
	气房、气站	位于 4 号厂房西侧，气房存放 15kg 丙烷气瓶 20 瓶，CO ₂ 20 瓶，气站露天放液氧 10m ³ 储罐、立式氩气 10m ³ 储罐各一只	不发生变化
贮运工程	原料库	零部件仓库储存于 4 号厂房西侧一跨，占地面积约 2030m ² ；涂料储存位于 3 号厂房西侧，占地面积约 18m ²	不发生变化
	成品库	位于 3 号厂房西侧，占地面积约 5691m ² ，用于放置成品，产品最大储存量 15 套	不发生变化
环保工程	废水处理	雨污分流；喷漆废水经污水处理站（絮凝沉淀+过滤，处理规模 5t/h）预处理，餐饮废水经隔油池处理、生活污水经化粪池处理，各类废水经预处理后与办公楼保洁废水一起经厂区总排口排入市政污水管网，最终排入合肥经开区污水处理厂处理	不发生变化
	废气治理	抛丸过程产生的抛丸粉尘经一套滤筒除尘器处理后，通过 1 根 15 米高排气筒排放，处理效率 99%，风量为 18000m ³ /h	不发生变化
		喷漆废气经“水旋（水帘）+干式过滤棉+吸附浓缩+CO 催化燃烧”处理。现有的 1#、2#、3#、4#喷漆房、5#伸缩式喷漆房喷漆废气经水旋（水帘）除雾处理后与晾干室废气一道进入“多级除湿器+干式过滤棉+吸附浓缩+CO 催化燃烧”处理后，通过一根 23 米高的排气筒排放，收集效率为 95%，处理效率 90%，总风量为 84000m ³ /h	现有的 1#喷漆房、5#伸缩式喷漆房喷漆废气、晾干室废气收集方式、处理方式保持不变；新建的喷漆房喷漆废气经新增废气管线收集后，与 1#喷漆房、5#伸缩式喷漆房喷漆废气、晾干室废气一同汇至现有“多级除湿器+干式过滤棉+吸附浓缩+CO 催化燃烧”处理后，通过一根 23 米高的排气筒排放，收集效率为 95%，处理效率 90%，总风量为 84000m ³ /h
	焊接烟尘经“15 个焊接烟尘收集罩+两套滤筒除尘器处理”。一共设置 15 个焊接工位，1-4 号、13 号、14 号焊接工位产生的焊接烟尘收集后引入一套滤筒除尘器处理，配备一台风机风量为 84000m ³ /h，5-12 号、15 号焊接工位产生的焊接烟尘收集后引入一套滤筒除尘器处理，配备一台风机风量为	不发生变化	

合肥神马科技集团有限公司现有工程调整非重大变动环境影响分析

工程名称	单项工程名称	现有项目实际建设内容及规模	变更后
		96000m ³ /h, 焊接烟尘经 2 套滤筒除尘器+1 根 16m 排气筒 (DA003), 风机总风量 180000m ³ /h。	
		切割粉尘经 4 套侧吸风+滤筒除尘器处理后, 进行无组织排放	依托现有
		打磨废气收集后经一套滤筒式除尘器+一根 15m 高排气筒, 风机风量 150000m ³ /h	依托现有
	噪声治理	选用低噪声设备, 车间合理布局, 采取减震、隔音等措施, 加强厂区绿化	依托现有
	固废处理	生活垃圾, 分类收集后全部交合肥经开区环卫部门统一处理	依托现有
		一般固废等放置场所, 设置于车间内部各工位, 一次最大存放 20 吨, 占地面积合计约 1000m ²	依托现有
		危险废物贮存场所, 位于厂区东南角, 建筑面积 75m ² , 危废暂存间密闭设计, 整体换风。产生的挥发性有机物密闭管道收集后进入二级活性炭吸附理装置进行处理, 收集效率 95%, 二级活性炭吸附装置处理效率保守按 85%计。	依托现有
	土壤及地下水污染防治	厂区目前已在调漆房, 1#、2#、3#、4#喷漆房、5#伸缩式喷漆房, 涂料暂存间, 危废暂存间等区域进行重点防渗, 建设一座应急事故池, 并落实防腐防渗处理。	变更后对新建的喷漆房进行重点防渗。

表 3.1-2 建设项目重大变动清单

类别	文件内容	实际情况	是否属于重大变动
性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	建设项目用地仍为建设用地，用于合肥神马科技集团有限公司电线电缆专用设备生产线生产使用	否
规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	建设项目生产、处置及储存能力未发生变化	否
	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的	不涉及第一类污染物	否
	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。	根据 2022 年合肥市环境质量数据，项目所在区域为达标区，且建设项目生产、处置及储存能力不变，且相应污染物排放量不增加	否
地点	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	建设项目在原厂址，未做调整	否
生产工艺	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	建设项目未新增产品品种，污染物排放种类未发生变化	否
	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	建设项目物料运输、装卸及贮存方式未发生变化	否
环境保护措施	废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	废气、废水污染防治措施未发生变化	否
	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	建设项目不新增废水直接排放口，废水间接排放	否
	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	建设项目不涉及主要排放口，且未新增主要排放口	否
	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的	噪声、土壤及地下水污染防治措施未发生变化	否
	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的	不发生变化	否
	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	事故废水暂存能力及拦截设施未发生变化	否

3.1.2 原辅材料

调整后，原辅材料种类及用量均不发生变化，调整前后原辅材料种类及消耗量变化情况见表 3.1-3（1）。

表 3.1-3（1）主要原辅材料（零配件）及能源消耗一览表

序号	原辅料名称	规格型号	数量	变化情况	备注	
1	CYLΦ4000/3+Φ2000/3 海缆立式成缆机			不变		
2				不变	外购	
3				不变	外购	
4				不变		
5				不变		
6				不变		
7				不变	外购	
8				不变		
9				不变	外购	
10				不变		
11				不变	外购	
12					不变	
13					不变	
14					不变	外购
15					不变	
16					不变	外购
17	KJK630/80*2 海洋管框 式扁钢丝铠装机			不变		
18				不变		
19				不变	外购	
20				不变		
21				不变		
22				不变	外购	
23	LJL350*2 铝金属护套 挤压机			不变	外购	
24				不变		
25				不变	外购	
26				不变		
27				不变		
28				不变	外购	
29				不变		
30				不变	外购	

合肥神马科技集团有限公司现有工程调整非重大变动环境影响分析

111		■	■	■	不变	外购
112		■	■	■	不变	外购
113		■	■	■	不变	外购
114		■	■	■	不变	外购
115		■	■	■	不变	外购
116	CLY1600/1+1+3 成缆机	■	■	■	不变	外购
117		■	■	■	不变	
118		■	■	■	不变	
119		■	■	■	不变	
120		■	■	■	不变	
121		■	■	■	不变	
122		■	■	■	不变	
123		■	■	■	不变	外购
124		■	■	■	不变	外购
125		■	■	■	不变	外购
126		■	■	■	不变	外购
127		■	■	■	不变	外购
128		■	■	■	不变	外购
129		■	■	■	不变	
130		■	■	■	不变	
131		■	■	■	不变	外购
132		■	■	■	不变	外购
133		■	■	■	不变	外购
134		■	■	■	不变	外购
135		■	■	■	不变	外购
136	JGG630/1+6 管绞机	■	■	■	不变	外购
137		■	■	■	不变	外购
138		■	■	■	不变	
139		■	■	■	不变	
140		■	■	■	不变	外购
141		■	■	■	不变	外购
142		■	■	■	不变	外购
143		■	■	■	不变	外购
144		■	■	■	不变	外购
145		■	■	■	不变	外购
146		■	■	■	不变	外购
147		■	■	■	不变	外购
148	LHDT450/13 铜大拉丝机	■	■	■	不变	外购
149		■	■	■	不变	外购
150		■	■	■	不变	外购
151		■	■	■	不变	外购

152					不变		
153					不变		
154					不变	外购	
155					不变	外购	
156					不变		
158					不变		
159					不变	外购	
160					不变	外购	
161					不变	外购	
162					不变	外购	
163					不变	外购	
164					不变	外购	
165					不变	外购	
166					不变	外购	
167					不变	外购	
168					不变	外购	
169		其他原辅材料及能源 消耗				不变	外购
170						不变	外购
171					不变	外购	
172					不变	外购	
173					不变	外购	
174					不变		
175					不变		
176					不变		

调整后，涂料消耗量均不发生变化，调整前后全厂所用涂料消耗情况见表 3.1-3(2)。

表 3.1-3 (2) 全厂所用涂料消耗量种类一览表

序号	原辅材料名称		单位	年消耗量	最大储存量 (2天生产使用量)	变化情况	储存位置
1	油性涂 料		t			不变	涂料暂存 间(占地面 积约 18m ²), 防 腐防渗处 理
2			t			不变	
3			t			不变	
4			t			不变	
5	环保水 性涂料		t			不变	
6			t			不变	
7			t			不变	
合计			t			不变	

3.1.3 产品方案

调整前后，产品方案不发生变化。调整前后全厂产品方案及变化情况见表 3.1-4。

表 3.1-4 调整前后全厂产品方案及变化情况一览表

序号	产品名称		单位	扩建后	变化情况	备注
1	特种电线电缆专用设备	海底电缆专用设备	台/套	■	不变	外协喷涂
		钢丝铠装设备（海洋管）	台/套	■	不变	使用油性涂料（含固化剂、稀释剂），喷涂面积约为 3635m ² /a，其中底漆刷 2 遍（底漆厚度约 60μm），面漆刷 2 遍（面漆厚度约 60μm），总成膜厚度约 120μm
		大截面大长度超高压电缆铝金属护套挤压机	台/套	■	不变	使用环保水性涂料（含固化剂），喷涂面积约为 514100 m ² /a，其中底漆刷 2 遍（底漆厚度约 60μm），面漆刷 2 遍（面漆厚度约 60μm），总成膜厚度约 120μm
2	高性能电线电缆专用设备	盘绞机	台/套	■	不变	
		框绞机	台/套	■	不变	
		笼绞机	台/套	■	不变	
		成缆机	台/套	■	不变	
		管绞机	台/套	■	不变	
		拉丝机	台/套	■	不变	
合计		台/套	■	不变	总喷涂面积约为 517735m ² /a，其中底漆刷 2 遍（底漆厚度约 60μm），面漆刷 2 遍（面漆厚度约 60μm），总成膜厚度约 120μm，本项目产品均为异型结构，目前尚无制定产品质量标准。	

3.1.4 生产设备

调整后，生产设备不发生变化，设备清单见表 3.1-5。

表 3.1-5 主要生产设备一览表

序号	类别	设备名称	型号	数量（单位：套/台）	变化情况
■	■	■	■	■	不变
■	■	■	■	■	不变

电阻炉使用能源为电能），通过这种热处理方式增加零部件的强度；

(5) 平磨、第二次热处理

自然冷却后进行平磨、钻钳，此过程会产生 S2 金属屑以及 N 噪声；再进行一次热处理。

(6) 打磨

然后进行打磨处理，打磨包括外磨、内磨、衍磨（衍磨加工的工件精度高，表面粗糙度低）。此过程会产生 S2 金属屑以及 N 噪声。

(7) 抛丸

打磨后零部件进行抛丸，以提高现有抛丸效率与质量，抛丸目的是使用铸钢砂对零部件进行抛丸表面处理，此过程会产生 G3 抛丸粉尘、N 噪声。

(8) 刮腻子打磨

抛丸后对工件表面进行喷漆前刮腻子，年用腻子粉约 5t，刮完腻子粉后进行腻子打磨，同时设置集气装置以及粉尘处理设备，将打磨粉尘集中收集处理后进行有组织排放，此环节会产生 G2 打磨粉尘以及 N 噪声。

(9) 喷漆

在刮腻子打磨后转运进密闭的喷漆室进行喷漆，现有 1#、2#、3#、4#喷漆房采用水旋除漆雾，5#伸缩式喷漆房采用水帘除漆雾，各喷漆房为并列使用，不串行工作。涂装后，由工人对产品进行检验，对有需要点漆的产品在喷漆房内用油漆刷进行点补，本评价要求所有点补作业务必在密闭喷漆房内完成，避免点补过程产生的点补废气逸散到外环境中。为防止喷枪堵塞，每天下班前，工人使用稀释剂对喷枪进行擦洗，擦洗用的稀释剂桶进行加盖处理，且专用于喷枪清洗，每天清洗一次，每次使用量最大约 0.6kg-0.8kg。喷漆清洗需在密闭喷漆房内且在环保设施运营状态下完成，清洗的稀释剂挥发，挥发量极小，本次环评不做定量分析。

各喷漆房喷漆废气单独收集后汇入一套废气处理设施处理，处理后经一根高 23m 的排气筒排放。

(10) 晾干

喷漆、点补后的工件通过车间内的行车吊运至晾干房内进行晾干。此过程会产生 G5 有机废气；

(11) 待售

晾干后工件经检验合格后暂存于成品库中等待外售。



图 3.2-1 本项目工艺流程及产污节点图

3.2.2 变更后污染源分析

本项目变更内容主要为：将现有的 2#、3#、4#喷漆房关闭，为保证企业涂装能力不降低，新增一座占地面积约 240m² 的喷漆房同时配套废气收集管线及废气治理设施（本报告要求新建的喷漆房要提高收集效率，喷漆房的设计方案需要经采购方、设备运营方、废气治理顾问方三方评审后，确保收集效率不得低于环评中要求的 95%，新建的喷漆房废气依托现有的“吸附浓缩+CO 催化燃烧”装置，处理效率不低于 90%）。本次调整均在 3 号厂房内进行，现有工程其他建设内容、原辅材料用量、产品方案等均不发生变更。

变更后，与原报告相比，项目废气、废水、噪声和固废排放的污染物种类及排放总量不发生变化。

3.2.2.1 废气

①腻子打磨粉尘

腻子打磨粉尘：本项目刮腻子后需要进行打磨，主要污染物为粉尘。本次扩建将现有打磨作业改为集中打磨作业，建设一套长 73m，宽 8.5m，高 6m 的打磨房，同时将现有打磨设备搬运至打磨房内，现有打磨粉尘无组织排放改造为有组织排放。根据建设单位提供资料，本项目完成后全厂打磨腻子粉年用量约为 5t/a，年工作时间 2400h。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）中 33-37，431-434 机械行业系数手册数据：腻子打磨粉尘产生系数 166kg/t-原料。打磨机粉尘设备在打磨房内由集尘大棚收集经滤筒除尘器处理后，通过一根 15 高的排气筒（DA004）排放，收集效率按 95%计、处理效率 99%。根据建设单位提供资料，打磨房的换风频率每小时不低于 40 次，因此换风量为 148920m³/h，本项目配备 3 台风量为 50000m³/h 的风机（总风量为 150000m³/h）。

经核算，本项目完成后打磨粉尘产生量为 0.83t/a，打磨粉尘有组织排放量为 0.007t/a，排放速率为 0.0029kg/h，排放浓度为 0.019mg/m³；无组织粉尘排放量为 0.042t/a，排放速率为 0.018kg/h。可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中颗粒物的限值要求。

②焊接烟尘

焊接过程中会有一定量的焊接烟气产生，焊烟主要污染物是烟尘、CO、NO_x 和 O₃ 等有害气体。焊接烟气中有毒有害气体的成份主要为 CO、CO₂、O₃、NO_x、CH₄ 等，其中以 CO 所占的比例最大。由于有毒有害气体产生量不大，且气体成份复杂，较难量化。焊接烟尘主要来自焊接材料，少量来自被焊工件。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）中 33-37，431-434 机械行业系数手册数据中 09 焊接可知，实芯焊丝焊接过程中颗粒物的产生量为 9.19kg/t-原料计，本次项目完成后全厂焊丝使用量约为 240t，故焊接烟尘产生量为 2.21t/a。

根据本项目的实际情况，建设单位拟将焊接烟尘治理措施进行改造，由原来的“侧吸风+滤筒除尘器”升级为在每个焊接工位（共 15 个焊接工位）上设置集气罩（双节支

臂，可上下左右移动），每个焊接工位设置 2 台焊机，对应 1 个集气罩进行收集，一共设置 15 个双节支臂可移动式集气罩。1-4 号、13 号、14 号焊接工位产生的焊接烟尘收集后引入一套滤筒除尘器处理，配备一台风机风量为 84000m³/h，5-12 号、15 号焊接工位产生的焊接烟尘收集后引入一套滤筒除尘器处理，配备一台风机风量为 96000m³/h，风机风量合计 180000m³/h，两股经除尘器处理后的尾气通过一根 16m 高排气筒排放，焊接烟尘收集率约 80%，滤筒除尘器处理效率按 99%计，焊接烟尘排放量 0.018t/a。

未被收集的烟尘在车间内无组织排放，排放量约为 0.442t/a。

表 3.2-1 焊接废气产排污系数表

材料名称	污染物指标	单位	产污系数
焊材	焊接烟尘	千克/吨-材料	9.19

表 3.2-2 焊接烟尘收集方式

焊接工位编号	集气设备	风机风量	处理设施
1-4 号、13 号、14 号工位	双节支臂可移动式集气罩	84000m ³ /h	滤筒除尘器 1
5-12 号、15 号	双节支臂可移动式集气罩	96000m ³ /h	滤筒除尘器 2

③抛丸粉尘

部分工件生产时需要进行抛丸除锈，为提高公司抛丸工序的生产效率，根据建设单位提供资料，全厂年抛丸清理金属工件约 21369.81t，年工作时间 2400h。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）中 33-37，431-434 机械行业系数手册数据：抛丸粉尘产生系数 2.19kg/t-原料。抛丸粉尘经密闭收集后经滤筒除尘器处理后，通过一根 15m 高的排气筒（DA002）排放，收集效率按 95%计、处理效率 99%，自动抛丸清理机配备一台风量为 18000m³/h 的风机。

经核算，本次项目完成后全厂抛丸粉尘产生量为 46.8t/a，抛丸粉尘有组织排放量为 0.44t/a，排放速率为 0.183kg/h，排放浓度为 10.17mg/m³。满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中颗粒物排放浓度≤120mg/m³的限值要求。

未被收集的抛丸在车间内无组织排放，排放量约为 2.34t/a，定期清理，委外处理。

④危废暂存间废气

项目设置 1 座危废暂存库，危废暂存库中涂料包装桶、漆渣、废活性炭和废油漆沾染物等在贮存过程中会有一定量的有机物质挥发。

危废暂存间产生的有机废气根据《大气环境影响评价实用技术》（王栋成主编，中国标准出版社，2010年9月，第156页）中介绍“根据美国对几十家化工企业长期跟踪测试结果，危废暂存间废气排放的比例为挥发性固废暂存量0.05‰~0.5‰”，本项目按最不利因素计算，取最大贮存量0.5‰进行核算，本项目危废暂存间最大贮存量约150t，则项目有机废气产生量为0.075t/a。

危废暂存间密闭设计，整体换风。产生的挥发性有机物密闭管道收集后进入二级活性炭吸附理装置进行处理，收集效率95%，二级活性炭吸附装置处理效率按85%计。

设计危废库换气频次为6次/h。危废库占地面积75m²，高4m，体积300m³，设计风量1800m³/h，取整为2000m³/h。处理后的废气经一根15m高排气筒（DA005）排放，工作时长按7200h计。

经核算，危废暂存间有机废气有组织排放量为0.011t/a，排放速率为0.0015kg/h，排放浓度为0.75mg/m³。无组织排放为0.0038t/a。

⑤喷漆废气

为提高企业产品环保性能，将大多数油性涂料作业更换为环保水性涂料作业，保留8t油性涂料，其余涂料使用均为环保水性涂料。本次项目完成后，共需水性涂料270t/a。拟建后的工件相对于扩建前的工件在成膜质量、漆膜光泽、耐久性、耐候性以及耐腐蚀性等方面均有很大的提升。

本项目涂料用量、VOCs含量及调配比例情况见表3.2-2，涂料MSDS详见附件。

表 3.2-2 项目涂料用量及配比一览表

涂料种类	调配比例		年用量 t	VOCs 含量
油性面漆	██████████	█	██████	██
	██████	█	██████	██
	██████	█	██████	██
油性底漆	██████	█	██████	██
	██████	█	██████	██
	██████	█	██████	██
水性面漆	██████████	█	██████	██
	██████	█	██████	██
	██████	█	██████	██
水性底漆	██████████	█	██████	██

速气流的冲击下被雾化后与漆雾充分混合，从而使大部分漆雾被吸收到水中带走，含漆雾的水流入循环水池（51m³），后由循环泵送入喷漆房循环使用。

现有的 5#伸缩式喷漆房，设置有水帘除漆雾，在排风机引力的作用下，含有漆雾的空气向水帘喷漆房的内壁水帘板方向流动，一部分漆雾直接接触到水帘板上的水膜而被吸附，一部分漆雾在经过水帘板上淌下的水帘时被水帘冲刷掉，其余未被水膜和水帘捕捉到的残余漆雾在通过水洗区和清洗区时被清洗掉。喷漆房配套水旋/水帘漆雾去除效率可达 98%，过滤棉+活性炭漆雾去除效率可达 80%，协同处理效率为 99.6%。

在喷漆、晾干过程中，涂料中所含的挥发份会完全挥发，根据表 3.2-3，本项目为二甲苯产生量约为 1.664t/a，非甲烷总烃产生量约为 37.285t/a。

变更后，喷漆工序主要在现有的 1#、5#伸缩式喷漆房以及新建的喷漆房内进行，喷漆在密闭的喷漆房内容完成，杜绝室外喷漆。调漆、喷漆和晾干均在单独的房间内，分别经独立的收集系统后，汇入一套废气处理系统（水旋（水帘）+多级除湿器+干式过滤棉+吸附浓缩+CO 催化燃烧）处理后，收集效率按 95%，去除效率按 90%，尾气通过 1 根 23m 排气筒排放，故调漆、喷漆与晾干废气不区分计算。各喷漆房、晾干室对应的尺寸、换风次数见表 3.2-4。

表 3.2-4 喷漆房、晾干室占地面积及配套风机风量

名称	室内尺寸	换风次数	配套风机风量不低于
██████████	██████████	██████████	██████████
██████████	██████████		██████████
██████████	██████████		██████████
██████████	██████████		██████████
██████████	██████████		██████████
██████████			██████████

考虑风损等，可以满足项目废气排放需求。

根据漆料衡算法，计算喷漆废气产排情况见表 3.2-5。

表 3.2-5 喷漆废气产排情况一览表

污染物	风量 m ³ /h	产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	处理措施	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a

漆雾	8400 0	253.048	51.015	水旋（水帘）+多级除湿器+干式 过滤棉+吸附浓缩+CO 催化燃 烧，其中对漆雾去除效率 99.6%， 对 VOC 去除效率为 90%，收集 效率不得低于 95%	■	■	■
二甲 苯		8.238	1.66		■	■	■
非甲 烷总 烃		184.940	37.285		■	■	■

根据工程分析，本项目喷漆废气 DA001 排气筒有机废气排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值要求。

表 3.2-6（1） 油性涂料平衡表

入方			出方			
名称	用量 (t/a)		去向		数量 (t/a)	
	固体份	挥发份				
油性涂 料（含油 漆涂料 稀释剂、 固化剂 等）	3.63	4.37	固体份	附着在工件上 （进入产品）	■	
				进入固废 （漆渣）	■	
				进入固废（进入 过滤棉）	■	
				排气筒排放	■	
				车间无组织	■	
			VOCs	喷漆、调 漆、晾干	分解成 CO ₂ 和 H ₂ O	■
					排气筒排放	■
		车间无组织	■			
合计	■	■	■			

表 3.2-6（2） 水性涂料平衡表

入方				出方		
名称	用量 (t/a)			去向		数量 (t/a)
	固体份	挥发份	水份			
（涂料 （含油 漆涂料 稀释 剂、固 化剂	123.908	34.581	111.511	固体份	附着在工件上	■
					进入固废（漆 渣）	■
					进入固废（进 入过滤棉）	■
					排气筒排放	■

合肥神马科技集团有限公司现有工程调整非重大变动环境影响分析

等)						车间无组织	■
				VOCs	喷漆、 调漆、 晾干	分解成 CO ₂ 和 H ₂ O	■
						排气筒排放	■
						车间无组织	■
						水份蒸发损耗	■
合计		■			■		

图3.2-2 (1) 油性涂料平衡图 (单位: t/a)

图 3.2-2 (2) 水性涂料平衡图 (单位: t/a)

表 3.2-7 废气产排污节点、污染物产排及污染治理设施信息表（全厂）

工序	污染物	核算方法	主要污染物产生量情况			治理设施				污染物排放情况					排放时间 h/a
			风机风量 m ³ /h	产生浓度 mg/m ₃	产生速率 kg/h	收集效率 %	治理工艺	去除效率 %	是否可行	有组织			无组织		
										排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放量 t/a	排放速率 kg/h	
打磨	颗粒物	产污系数法	15000 0	2.31	0.35	95%	滤筒除尘器	99%	是	■	■	■	■	■	2400
焊接	颗粒物	产污系数法	18000 0	5.11	0.92	80%	2套滤筒除尘器	99%	是	■	■	■	■	■	2400
抛丸	颗粒物	产污系数法	18000	1083	19.5	95%	滤筒除尘器	99%	是	■	■	■	■	■	2400
喷漆	颗粒物	物料平衡法	84000	253.0 48	21.256	95%	水旋（水帘）+多级除湿器+干式过滤棉+吸附浓缩+CO催化燃烧	99.6%	是	■	■	■	■	■	2400
	二甲苯			8.238	0.692			90%		■	■	■	■	■	
	非甲烷总烃			184.9 40	15.535			90%		■	■	■	■	■	
危废暂存间	非甲烷总烃	产污系数法	2000	5.21	0.010	95%	二级活性炭	85%	是	■	■	■	■	■	7200

表 3.2-8 全厂废气排放变化情况一览表

污染要素	污染物	现有工程全厂排放总量 (t/a)	变更后全厂排放总量 (t/a)	变化情况(t/a)
废气	颗粒物	■	■	0
	VOCs	■	■	0

根据以上分析，本次变更后的废气污染物排放总量与《合肥神马科技集团有限公司年新增 90 台套电线电缆专用设备项目环境影响报告表》相比，未发生变化，因此，本次变更不属于重大变动。

3.2.2.2 废水

变更后，全厂废水排放量及排放种类不发生变化。现有工程的废水排放情况如下：

(1) 废水排放源强

本项目废水主要为生活污水、食堂餐饮废水、喷漆房废水。

①生活污水

项目劳动定员 20 人，生活用水根据《安徽省行业用水定额》（DB34/T679-2014），按照 50L/d·人，全年工作天数 300 天，用水量为 1t/d（300t/a）。根据《室外排水设计标准》（GB50014-2021），生活废水产生量按其用水量的 85%计，则生活污水产生量为 0.85t/d（255t/a）。生活污水依托厂区现有的化粪池处理后排入市政管网，接至合肥经济开发区污水处理厂。

②食堂餐饮废水

按照国家《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003），本项目采用 15L/人·次计，就餐人数按照 20 人·次/天计，用餐 2 次·天，全年工作天数 300 天，用水量为 0.6t/d（180t/a）。食堂餐饮废水排污系数按排污系数按 0.85 计，则食堂餐饮废水的产生量为 0.51t/d（153t/a），食堂餐饮废水依托厂区现有的隔油池处理后排入市政管网，接至合肥经济开发区污水处理厂。

③喷漆废水

根据建设单位提供资料，项目喷漆房配套一座容积为 51m³ 的循环水池，循环水量 51m³/h，项目现有 5#伸缩式喷漆房循环水量 40m³/h，平均 20d 排放一次，每次排水量约为循环水量的 30%，按年工作时间 300d 计，喷漆房废水排放量约为 409.5t/a，1.37t/d。

(2) 厂区废水排放情况

本项目废水主要为生活污水、食堂餐饮废水、喷漆房废水。废水排放方式与现有一

致。

喷漆废水经污水处理站处理后与员工生活污水、食堂废水等废水一起经厂区总排口排入市政污水管网，经经开区污水处理站处理达标后排入派河。

项目完成后全厂综合废水排放量为 48.63t/d（14589t/a）。废水中主要污染物为 pH 值、COD、氨氮、SS、BOD₅、石油类。建设单位现有工程采用雨污分流的排水体制，本次扩建项目完成后，厂区内仍然采用雨污分流的排水体制，厂区内现有 1 座“絮凝沉淀+过滤”生产废水处理站，设计处理能力为 5m³/h。现有的生产废水经厂区现有污水处理处理后与员工生活污水、食堂废水办公保洁废水一起经厂区总排口排入市政污水管网，进入合肥经济技术开发区污水处理厂，处理达标后最终排入派河。

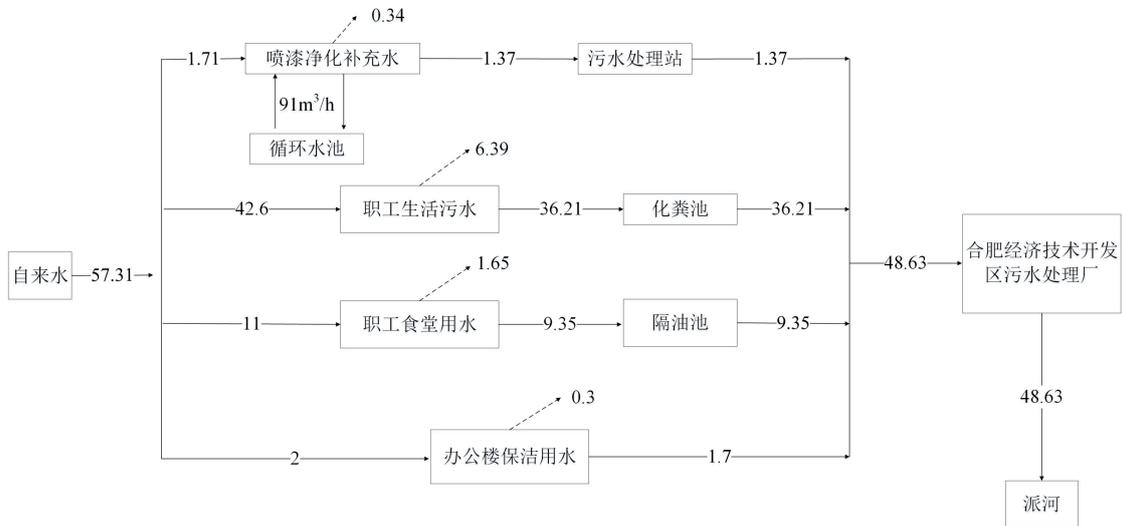


图 3.2-3 全厂水平衡图 (单位: t/d)

厂区废水排放情况见表 3.2-9。

表 3.2-9 本项目实施后全厂废水排放情况

类别	污染物来源	排废水量	主要污染物				
			COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	石油类
本项目实施后全厂	经预处理后的生活污水、保洁废水、食堂废水	47.26t/d	189mg/L	85mg/L	130mg/L	18.92mg/L	1.99mg/L
	经预处理后喷漆废水	1.37t/d	284mg/L	150mg/L	30mg/L	6mg/L	12mg/L
	混合废水	48.63t/d	192.06mg/L	87.01mg/L	127.45mg/L	18.59mg/L	2.28mg/L
	总排口执行标准值	--	380mg/L	180mg/L	280mg/L	35mg/L	20mg/L

污水处理厂排口标准值	--	40mg/L	10mg/L	10mg/L	2(3) mg/L	1mg/L
主要污染物排放量	14589t/a	0.58t/a	0.15t/a	0.15t/a	0.03t/a (0.04t/a)	0.01t/a

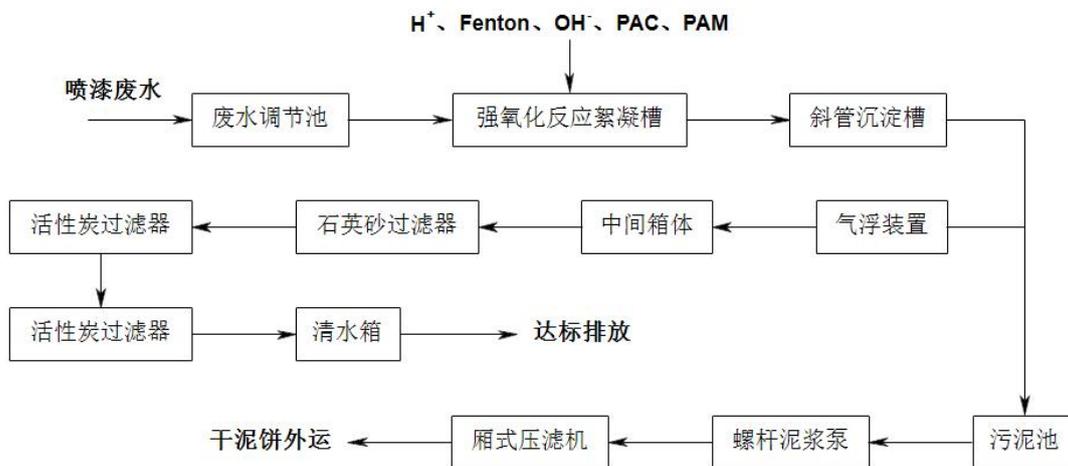


图 3.2-4 污水处理工艺流程图

表 3.2-10 调整前后全厂废水排放情况一览表

污染要素	污染物	变更前全厂排放总量(t/a)	变更后全厂排放总量(t/a)	变化情况(t/a)
废水	COD	0.5672	0.5672	0
	BOD ₅	0.1418	0.1418	0
	SS	0.1418	0.1418	0
	NH ₃ -N	0.0425	0.0425	0

根据以上分析，本次变更后的废水污染物排放总量与《合肥神马科技集团有限公司年新增 90 台套电线电缆专用设备项目环境影响报告表》相比，未发生变化，因此，本次变更不属于重大变动。

3.2.2.3 噪声

由 3.1 “变更工程概况” 分析内容可知，调整前后主要噪声源及其源强见表 3.2-11。

表 3.2-11 调整后全厂主要噪声源及源强一览表

序号	设备名称	数量	声级 dB(A)	治理措施
■	■	■	■	厂房隔声、基础减震
■	■	■	■	厂房隔声、基础减震
■	■	■	■	厂房隔声、基础减震
■	■	■	■	厂房隔声、基础减震
■	■	■	■	厂房隔声、基础减震
■	■	■	■	厂房隔声、基础减震
■	■	■	■	厂房隔声、基础减震
■	■	■	■	厂房隔声、基础减震
■	■	■	■	厂房隔声、基础减震

■	■	■	■	厂房隔声、基础减震
■	■	■	■	厂房隔声、基础减震
■	■	■	■	厂房隔声、基础减震
■	■	■	■	厂房隔声、基础减震

3.2.3.4 固体废物

由 4.1 “变更工程概况” 分析内容可知，变更前后主要固废种类未发生变化，固废产生量见下表，调整后全厂主要固废产生及处置情况见表 3.2-12。

表 3.2-12 调整前后全厂固废产生情况一览表

序号	固废名称	产生环节	危废类别/代码	属性	全厂产生量 (吨/年)	变化量 (吨/年)	处理频率	处理处置方式
1	■	■	■	■	■	■	每天	交经开区环卫部门处理
2	■	■	■	■	■	■	每天	由专门的物资回收部门回收
3	■	■	■		■	■	每天	
4	■	■	■		■	■	每天	
5	■	■	■		■	■	每天	
6	■	■	■		■	■	■	
7	■	■	■	■		■	每天	
8	■	■	■	■		■	1次/月	
9	■	■	■	■		■	1次/年	
10	■	■	■	■		■	每天	
11	■	■	■	■		■	每天	
12	■	■	■	■		■	每天	
13	■	■	■	■		■	每天	

根据以上分析，本次变更后的固体废物产生量与《合肥神马科技集团有限公司年新增 90 台套电线电缆专用设备项目环境影响报告表》相比，未发生变化，因此，本次变更不属于重大变动。

3.3 变更后污染物排放量汇总

项目变更前、后的污染物排放情况未发生变化，项目变更前、后的污染物排放情况见表 3.3-1。

表 3.3-1 项目调整前后主要污染物排放变化情况一览表

种类	污染物名称	调整前排放量	调整后排放量	变化情况
废气	颗粒物	■	■	0
	VOCs	■	■	0
废水	COD	■	■	0
	BOD ₅	■	■	0
	SS	■	■	0
	NH ₃ -N	■	■	0
固废	危险固废	■	■	0
	一般固废	■	■	0
	生活垃圾	■	■	0

4 变更后污染防治措施

合肥神马科技集团有限公司现有工程3号厂房涂装车间中部共设置5个喷漆房（编号分别为1#、2#、3#、4#喷漆房、5#伸缩式喷漆房），占地面积分别约为112m²、78m²、80.4m²、80.4m²、432m²，喷漆房总占地面积约782.8m²，企业在长时间的生产经营中发现现有的喷漆房设计布局对生产工艺的连贯性不强。为进一步提升企业生产效率，节约工件来回的转运时间，同时优化生产车间平面布局，合肥神马拟对现有工程进行如下调整：

现有的2#、3#、4#喷漆房分布较分散，且单个喷漆房面积较小不利于大件的喷涂，也不利用于企业生产管理，现拟将2#、3#、4#喷漆房关闭，为保证企业涂装能力不降低，新增一座占地面积约240m²的喷漆房同时配套废气收集管线及废气治理设施（本报告要求新建的喷漆房要提高收集效率，喷漆房的设计方案需要经采购方、设备运营方、废气治理顾问方三方评审后，确保收集效率不得低于环评中要求的95%，新建的喷漆房废气依托现有的“吸附浓缩+CO催化燃烧”装置，处理效率不低于90%）。本次调整在3号厂房内进行，现有工程其他建设内容、原辅材料用量、产品方案等均不发生变更。

其污染源及污染防治措施详细阐述内容见原环评报告表。

表 4-1 变更后环保竣工“三同时”验收一览表

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	喷漆废气 (DA001 排气筒)	颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃	密闭收集+水旋（水帘）+多级除湿器+干式过滤棉+吸附浓缩+CO催化燃烧+1根23m排气筒（DA001），风机风量合计不低于80400m ³ /h，处理效率不得低于90%	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准限值要求
	抛丸废气 (DA002 排气筒)	颗粒物	密闭收集+一套滤筒除尘器+一根15m高排气筒（DA002），风机风量18000m ³ /h	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准限值要求
	焊接废气 (DA003 排气筒)	颗粒物	15个可移动式双节支臂集气罩（1-4号、13号、14号焊接工位产生的焊接烟尘收集后引入一套滤筒除尘器处理，配备一台风机风量	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准限值要求

			为 84000m ³ /h, 5-12 号、15 号焊接工位产生的焊接烟尘收集后引入一套滤筒除尘器处理, 配备一台风机风量为 96000m ³ /h)+2 套滤筒除尘器+1 根 16m 排气筒 (DA003), 风机总风量 180000m ³ /h	
	打磨废气 (DA004 排气筒)	颗粒物	密闭收集+一套滤筒除尘器 +一根 15m 高排气筒 (DA004), 风机风量 150000m ³ /h	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准限值要求
	危废暂存间 (DA005)	非甲烷总烃	负压收集+一套二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15 高排气筒(DA005)排放, 处理效率不低于 85%, 风机风量 2000m ³ /h	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准限值要求
	厂内	非甲烷总烃、颗粒物	车间通风、加强绿化等	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	厂界	颗粒物、非甲烷总烃	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
地表水环境	DW001	COD、氨氮等	喷漆废水经污水处理站处理后与员工生活污水、食堂废水、办公楼保洁废水一起经厂区总排口排入市政污水管网, 经经开区污水处理站处理达标后排入派河	合肥经济开发区污水处理厂接管限值
声环境	设备运行噪声	噪声	合理布局、厂房隔声、基础减震、柔性接头、加强管理等措施	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般固废贮存需满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。建设单位需建立档案制度, 将一般工业固体废物的种类和数量记录在案。 危险固废贮存需满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 有关规定。建设单位需建立档案制度, 将危险废物的种类和数量记录在案。			
土壤及地下水污染防治措施	厂区目前已在调漆房, 1#、5#伸缩式喷漆房, 涂料暂存间, 危废暂存间等区域进行重点防渗, 本报告要求对新增的喷漆房进行重点防渗处理, 在除重点防渗区域外的生产区域设置一般防渗措施。 重点防渗区: 参照《危险废物填埋污染控制标准》(GB18598-2001) 中相关要求: 采用涂刷环氧树脂漆方式进行防渗处理, 其渗透系数不大于 1.0×10 ⁻¹⁰ cm/s, 厚度不			

	<p>小于 2mm。 一般防渗区：要求等效粘土防渗 $Mb \geq 1.5m$，渗透系数 $K \leq 10^{-7}cm/s$。</p>
生态保护措施	无
环境风险防范措施	<p>(1) 泄漏 ①采取防腐防渗措施，必要时将置物架设置在托盘内； ②加强液态物料运输/转运管理。</p> <p>(2) 火灾 ①配套充足的消防器材，开展消防演练；</p> <p>(3) 危废泄漏 ①危废库地面、裙角等按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求进行建设； ②危废库安排专人管理，并记录台账； ③各桶装危废应置于托盘内，托盘有效容量应能满足单桶物料泄漏的容纳能力； ④桶装危废单层码放，禁止多层堆叠； ⑤危废库贮存能力有限，当库存量达到一定储量时，即与危废处置单位联系外运处置； ⑥加强危废的转运管理，避免转移过程出现倾倒。</p>
其他环境管理要求	<p>建设单位应加强项目的环境管理，按照本报告提出的污染防治措施和对策，制定出切实可行的环境污染防治办法和措施；做好环境教育和宣传工作，提高各级管理人员和操作人员的环境保护意识，加强员工对环境污染防治的责任性，自觉遵守和执行各项环境保护的规章制度；定期对环境保护设施进行维护和保养，确保环境保护设施的正常运行，防止污染事故的发生；加强与环境保护管理部门的沟通，主动接受环境保护主管部门的管理、指导和监督。运营期间，建设单位应做到以下几点：</p> <p>①加强环保设施的维护和管理，保证设备正常运行，落实环保资金，以实施治污措施，实现污染物达标排放。</p> <p>②建设单位应严格按环境影响报告表的要求认真落实环保“三同时”制度，明确职责，专人管理，切实做好环境管理工作，保证环保设施的正常运行。</p> <p>③按照排污许可管理条例、技术规范，落实排污许可制度，按证排污、持证排污，按照排污许可证、环评及批复文件等要求，落实运营期排污自行监测、监测数据填报、环境管理记录等环保管理工作。</p>

5 变更结论

5.1 项目变更概况

合肥神马科技集团有限公司现有工程 3 号厂房涂装车间中部共设置 5 个喷漆房（编号分别为 1#、2#、3#、4#喷漆房、5#伸缩式喷漆房），占地面积分别约为 112m²、78m²、80.4m²、80.4m²、432m²，喷漆房总占地面积约 782.8m²，企业在长时间的生产经营中发现现有的喷漆房设计布局对生产工艺的连贯性不强。为进一步提升企业生产效率，节约工件来回的转运时间，同时优化生产车间平面布局，合肥神马拟对现有工程进行如下调整：

1、现有的 2#、3#、4#喷漆房分布较分散，且单个喷漆房面积较小不利于大件的喷涂，也不利用于企业生产管理，现拟将 2#、3#、4#喷漆房关闭，为保证企业涂装能力不降低，新增一座占地面积约 240m²的喷漆房同时配套废气收集管线及废气治理设施（本报告要求新建的喷漆房要提高收集效率，喷漆房的设计方案需要经采购方、设备运营方、废气治理顾问方三方评审后，确保收集效率不得低于环评中要求的 95%，新建的废气依托现有的“吸附浓缩+CO 催化燃烧”装置，处理效率不低于 90%）。本次调整均在 3 号厂房内进行，现有工程其他建设内容、原辅材料用量、产品方案等均不发生变更。

表 5.1-1 项目调整前后变更信息一览表

序号	项目	变更前	变更后
1	年新增 90 台套电线电缆专用设备生产线	5 个喷漆房（编号分别为 1#、2#、3#、4#喷漆房、5#伸缩式喷漆房），占地面积分别约为 112m ² 、78m ² 、80.4m ² 、80.4m ² 、432m ² ，喷漆房总占地面积约 782.8m ²	2#、3#、4#喷漆房关闭，保留 1#喷漆房 5#伸缩式喷漆房，同时新建一座喷漆房，变更后共 3 个喷漆房占地面积分别约为 112m ² 、432m ² 、240m ² ，喷漆房占地面积合计约 784m ²

注：考虑到小工件喷涂需求，保留 1#小喷漆房。

因此，在生产过程中原材料总用量保持不变以及生产能力不发生变化以及新建的喷漆房收集效率不低于 95%的前提下，与原报告相比，项目废气、废水、噪声和固废排放的污染物种类及排放总量均不发生变化，工程内容具体调整情况见上表 3.1-1。

5.2 结论

综上所述，合肥神马科技集团有限公司根据当地相关发展规划以及国家相关法律法规、标准和技术规范的要求，对部分工程内容进行了优化调整，满足并符合国家相关法

律法规、标准规范，对比《污染影响类建设项目重大变动清单》环办环评函[2020]688号以及《安徽省生态环境厅关于规范建设项目环境影响评价调整变更工作的通知》，调整后全厂污染物排放量不增加，判断本项目不属于重大变动。在保证各项环保措施正常投运的情况下，合肥神马科技集团有限公司对区域环境的影响在可接受范围内。

因此，从环境影响角度考虑，项目的调整是可行的。