

项目编号: kh86v1

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 广州市新豪精密科技有限公司年产汽车零配件 2500 吨改建项目

建设单位 (盖章): 广州市新豪精密科技有限公司

编制日期: 2024 年 7 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1721737675000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	kh86v1		
建设项目名称	广州市新豪精密科技有限公司年产汽车零配件2500吨改建项目		
建设项目类别	33-071汽车整车制造; 汽车用发动机制造; 改装汽车制造; 低速汽车制造; 电车制造; 汽车车身、挂车制造; 汽车零部件及配件制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	广州市新豪精密科技有限公司		
统一社会信用代码	914401837349		
法定代表人 (签章)	张世林		
主要负责人 (签字)	符汉珍		
直接负责的主管人员 (签字)	符汉珍		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	广州市鸿盛环境		
统一社会信用代码	91440101MA		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
罗松涛	2013035430350000003509430106	BH033643	罗
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	
罗松涛	全部内容	BH033643	罗



编号: S2612021025900G(1-1)

统一社会信用代码

91440101MA9T68RX

营业执照

(副本)



扫描二维码
“国家企业信用
公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。

名称 广州市鸿盛环境技术有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 李宏升

经营范围 专业技术服务业(具体经营项目请登录国家企业信用信息公示系统查询,网址: <http://www.gsxt.gov.cn/>。依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动。)

注册资本 伍拾万元(人民币)

成立日期 2021年05月13日

营业期限 2021年05月13日至长期

住所 广州市番禺区东环街市桥东环路128号7号楼206室



登记机关




2022年·08月·2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



持证人姓名
 Signat[redacted]urer


管理号 2013035430350000003509430106
 File No.

姓名: 罗松涛
 Full Name
 性别: [redacted]
 Sex
 出生年月: [redacted]
 Date of Birth
 专业类别: [redacted]
 Professional Type
 批准日期: 2013年5月25日
 Approval Date

签发单位盖章
 Issued by
 签发日期: 2013年10月14日
 Issued on



本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发,它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



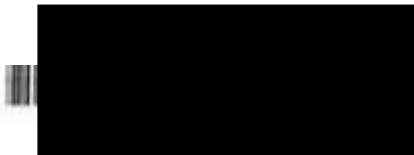
Ministry of Human Resources and Social Security
 The People's Republic of China



approved & authorized
 by
 Ministry of Environmental Protection
 The People's Republic of China

编号: HP 00013567
 No.





广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名	罗松涛		证件号码	[Redacted]		
参保险种情况						
参保起止时间		单位		参保险种		
				养老	工伤	失业
202404	-	202408	广州市：广州市鸿盛环境技术有限公司	5	5	5
截止		2024-09-03 10:53		该参保人累计月数合计		
				实际缴费5个月,缓缴0个月	实际缴费5个月,缓缴0个月	实际缴费5个月,缓缴0个月

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。



证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2024-09-03 10:53

建设单位责任声明

我单位广州市新豪精密科技有限公司（统一社会信用代码91440183734924229N），郑重声明：

一、我单位对广州市新豪精密科技有限公司年产汽车零部件2500吨改建项目环境影响报告表（以下简称“报告表”）承担主体责任，并对报告表内容和结论负责。

二、在本项目环评编制过程中，我单位如实提供了该项目相关基础资料，加强组织管理，掌握环评工作进展，并已详细阅读和审核过报告表，确认报告表提出的污染防治、生态保护与环境风险防范措施，充分知悉、认可其内容和结论。

三、本项目符合生态环境法律法规、相关法定规划及管理政策要求，我单位将严格按照报告表及其批复文件确定的内容和规模建设，并在运营过程严格落实报告表及批复文件提出的防治污染、防止生态破坏的措施，落实环境环保投入和资金来源，确保相关污染物排放符合相关标准和总量控制要求。

四、本项目将按照《排污许可管理条例》、《固定污染源排污许可分类管理名录》有关规定，在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表。

五、本项目建设将严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，并按规定接受生态环境主管部门日常监督检查。在正式投产前，我单位将对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，向社会公开验收结果。

建设单位（盖章）：广州市新豪精密科技有限公司

法定代表人（签字/签章）：

2024年



环评编制单位责任声明

根据《环境保护法》、《环境影响评价法》、《广东省环境保护条例》及相关法律法规，在认真阅读和充分理解《最高人民法院、最高人民检察院关于办理环境污染刑事案件适用法律若干问题的解释》（法释〔2016〕29号）第九条的基础上，我单位对在广州市增城区从事环境影响评价工作作出如下声明和承诺：

1. 我单位承诺遵纪守法、廉洁自律，杜绝一切违法、违规和违纪行为；不采取恶意竞争或其他不正当手段承揽环评业务，合理收费；自觉遵守广州市和增城区环评机构管理的相关政策规定，维护行业形象和环评市场的健康发展；不进行妨碍环境管理正确决策的活动。

2. 我单位对提交的广州市新豪精密科技有限公司年产汽车零部件 2500 吨改建项目环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于项目建设内容与规模、环境质量现状调查、相关监测数据）的真实性、有效性负责，对评价内容和评价结论负责。

3. 该环境影响评价文件由我单位编制完成，编制过程符合相关法律法规、标准、政策和环境影响评价技术导则的要求。如我单位故意提供虚假环境影响评价文件，或者严重不负责任，出具的环境影响评价文件存在重大失实，造成严重后果的，由此产生的相关法律责任由我单位承担。



质量控制记录表

项目名称	广州市新豪精密科技有限公司年产汽车零部件 2500 吨改建项目		
文件类型	<input type="checkbox"/> 环境影响报告书 <input checked="" type="checkbox"/> 环境影响报告表		项目编号: KhB6v1
编制主持人	罗松涛		
初审（校核） 意见	1、核		
	2、补		
	3、核		
4、平			
审核意见	1、补		
	2、补		
	3、完		
审定意见	1、补		
	2、平		



目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	15
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	50
四、主要环境影响和保护措施.....	56
五、环境保护措施监督检查清单.....	79
六、结论.....	81
附表.....	82
附图 1 项目地理位置图.....	84
附图 2 项目厂区四至及 500m 范围内敏感点分布图.....	85
附图 3 建设项目平面布局图.....	86
附图 3-1 厂区（改建前）总平面布局图.....	86
附图 3-2 厂区（改建后）总平面布局图.....	87
附图 3-3 三厂首层（TU9 车间）（改建后）平面布局图.....	88
附图 3-4 五厂（TU7 车间）平面布局图.....	89
附图 3-5 六厂（TU2 车间）平面布局图.....	90
附图 3-6 雨污管网图.....	91
附图 3-7 新豪公司污水处理站工艺流程图.....	92
附图 3-8 新豪公司新增中水回用系统处理工艺流程图.....	93
附图 3-9 新豪公司主要排污口（改建后）分布图.....	94
附图 4 项目所在区域环境空气质量功能区划图.....	95
附图 5 项目所在区域地表水环境功能区划图.....	96
附图 6 项目所在区域饮用水源保护区划图.....	97
附图 7 项目所在区域声环境功能区划图.....	98
附图 8 项目所在区域浅层地下水功能区划图.....	99
附图 9 项目所在区域生态保护红线规划图.....	100
附图 10 项目所在区域生态环境空间管控图.....	101
附图 11 项目所在区域大气环境空间管控区图.....	102
附图 12 项目所在区域水环境空间管控区图.....	103
附图 13 广东省环境管控单元图.....	104
附图 14 广州市环境空间管控单元图.....	105
附件 1 新豪公司营业执照.....	106
附件 2 新豪公司法人身份证.....	107
附件 3 新豪公司土地使用证.....	108
附件 4 新豪公司排水设计咨询意见.....	111
附件 5 项目投资代码.....	113
附件 6 项目物料 MSDS.....	114
附件 6-1 铝合金锭.....	114
附件 6-2 PP 塑料粒.....	115
附件 6-3 PBT 塑料粒.....	118
附件 6-4 碳氢清洗剂（含 VOCs 含量检测报告）.....	121

附件 6-5 多用途清洗剂	128
附件 6-6 KESH-5051B 除油除锈剂	132
附件 7 新豪公司原有项目污染源检测报告	134
附件 8 新豪公司原有环保手续	164
附件 8-1 新豪公司原有项目环评批复	164
(1) 增环影[2005]108 号	164
(2) 增环影[2007]197 号	166
(3) 增环评[2013]52 号	169
(4) 穗环管影(增)[2023]140 号	173
附件 8-2 新豪公司原有项目验收意见	177
(1) 增环新验[2007]43 号	177
(2) 增环函[2017]983 号	180
附件 8-3 新豪公司原有项目调整备案报告的复函	182
附件 8-4 新豪公司原有危废合同(关键页)	184
(1) 含油废物(关键页)	184
(2) 含油金属屑	188
(3) 污水处理站的污泥	191
(3) 废有机溶剂、研磨泥、废矿物油、废活性炭、含油手套、废包装桶(关键页)	195
附件 8-5 新豪公司原有排污许可证	201
附件 9 科益公司设备及厂房产权转让说明	202
附件 10 科益公司原有项目环评批复【穗环管影[2023]97 号】	203
附件 11 科益公司原五厂、六厂污染源检测报告	207

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州市新豪精密科技有限公司年产汽车零配件 2500 吨改建项目		
项目代码	2403-440118-04-01-853745		
建设单位联系人	符汉珍	联系方式	13632201263
建设地点	广东省广州市增城区村镇岳湖村上围朱仙路 8 号		
地理坐标	(E: <u>113 度 42 分 8.09 秒</u> , N: <u>23 度 13 分 8.35 秒</u>)		
国民经济行业类别	C3670-汽车零部件及配件制造	建设项目行业类别	三十三、汽车制造业 36 汽车零部件及配件制造 367 中的其他(年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建(迁建) <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	/	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	1500	环保投资(万元)	60
环保投资占比(%)	13.33%	施工工期	/
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	不新增用地
专项评价设置情况	无 理由: 改建项目排放的废气不含有毒有害污染物, 不含二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气; 不属于新增工业废水直排建设项目, 不属于新增废水直排的污水集中处理厂; 且涉及的有毒有害和易燃易爆危险物质存储量较少, Q值<1, 不属于超过临界量的建设项目; 改建项目在原有厂区范围内建设, 不新增用地, 不涉及生态问题, 不涉及海洋, 因此不设专项评价。		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析

1、产业政策符合性分析

项目为汽车零配件生产项目，根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》（国家发展和改革委员会令第7号），本项目不属于上述目录所列的鼓励类、限制和禁止（淘汰）项目；根据《促进产业结构调整暂行规定》第十三条，因此属于允许类。

根据《市场准入负面清单（2022年版）》（发改体改规〔2022〕397号），项目不属于禁止准入类和许可准入类，属于市场准入负面清单以外的行业、领域、业务等，各类市场主体皆可依法平等进入。根据国土资源部和国家发展和改革委员会发布的《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》，项目不属于限制类和禁止类建设项目。因此项目的建设基本符合国家产业政策的要求。

2、选址合理性分析

根据建设单位提供的土地使用证（详见附件3）可知，本项目不新增用地，依托原有生产车间，所在厂区用地性质为工业用地，符合用地标准，并具有合法的土地使用权。项目选址符合现状功能要求、符合环境功能区划的要求及满足环保审批条件，项目选址合理。

3、与《广州市城市环境保护总体规划（2014-2030年）》相符性分析

表1-1 与《广州市城市环境保护总体规划（2014-2030年）》相符性分析

类别	本项目	相符性
生态保护红线	项目不在生态保护红线范围内（附图9）	符合管控要求
水环境空间管控	位于水环境超载管控区，“涉环境容量超载相对严重的管控单元（现状污染物排放量超出环境容量30%以上），主要包括西福河、西航道前航道、市桥水道、花地水道、榄核水道。加强现有水污染源和排污口综合治理，持续降低入河水污染物总量，使水质达到功能区划标要求。区内违法违规建设项目，由各区人民政府责令拆除或者关闭，限期恢复原状或者采取其他补救措施，并依法处罚”。项目主要生活污水经化粪池预处理，生产废水经处理经自建污水处理系统处理，达标后再经市政管网排入新塘永和污水处理厂处理，不直接向周边水体排放废水（附图12）	符合管控要求
大气环境空间管控	不属于大气环境空间管控区（附图11）	符合管控要求
生态环境空间管控	不属于生态环境空间管控区（详见附件10）	符合管控要求

4、与饮用水源保护区区划的符合性分析

根据《广东省人民政府关于广州市饮用水水源保护区区划规范优化方案的批复》（粤府函〔2020〕83号），项目所在地不属于饮用水源保护区范围内（详见附图6）。

5、与环境功能区划的符合性分析

表1-2 与环境功能区划的符合性分析

序号	类别	依据	本项目
1	空气环境	《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区区划(修订)的通知》（穗府[2013]17号文）	二类区（详见附图4）
2	地表水环境	《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14号）及《广东省人民政府关于广州市饮用水水源保护区区划规范优化方案的批复》（粤府函【2020】83号）	不在饮用水源一级保护区、二级保护区和准保护区范围内（详见附图5、附图6）
3	声环境	《广州市环境保护局关于印发广州市声环境功能区区划的通知》穗环[2018]151号	2类区（详见附图7）

由上表可知，本项目所在区域的空气环境功能为二类区，所在位置不属于自然保护区、风景名胜区和其它需要特殊保护的地区，符合区域空气环境功能区划分要求；项目生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）中的第二时段三级标准；生产废水经自建的污水处理系统处理，达广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）中的第二时段一级标准后，再经市政污水管网排入新塘永和污水处理厂，不直接向地表水体排放污水，不新建排污口。因此，项目不会对当地地表水环境造成明显不利影响；项目所在区域声功能属2类区，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类区域标准限值，同时本项目运行过程采用隔声、减振、降噪等措施，不会对周边声环境产生明显不良影响，符合区域声环境功能区划分要求。

6、与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府[2020]71号）相符性分析

表1-3 与环（粤府[2020]71号相符性分析

序号	内容	相符性
1	生态保护红线	根据建设提供的土地使用证可知，本项目用地性质为工业用地，符合建设用地；再根据《广州市城市环境保护总体规划（2014-2030年）》可知，项目不在生态管控区范围内，符合生态保护红线要求。
2	资源利用上线	项目依托原有生产车间，不新增占地，土地资源消耗符合要求；项目用水由市政供水部门提供自来水，用电由市政电网供给，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合当地规划要求，因此项目符合资源利用上线要求。
3	环境质量底线	<p>本项目生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）中的第二时段三级标准；生产废水经自建的污水处理系统处理，达到广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）中的第二时段一级标准后，再经市政污水管网排入新塘永和污水处理厂；</p> <p>项目所在地环境质量可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单二级标准要求；</p> <p>项目建成后噪声产生量小，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，项目符合环境质量底线要求。</p>
4	全省总体管控要求	<p>本项目不属于生态环境空间管控范围，项目为其他专用设备制造，不属于全省总体管控要求里面的“区域布局管控要求”中提及的产业群；不涉及能源资源利用要求；厂区内地面全部水泥硬化，原料区刷防渗漆，原料密封存放在原料区设置的托盘上，不存在地下水、土壤污染的途径，对地下水和土壤的环境风险较低；</p>
5	“一核一带一区”区域管控要求	<p>本项目位于广州市增城区仙村镇岳湖村上围朱仙路8号，项目属于“一核一带一区”区域的“一核”珠三角核心区。</p> <p>项目为汽车零部件制造，不属于水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目；根据下文分析可知，项目使用的原料不涉及高VOCs含量原料，符合要求。</p> <p>根据项目地理位置图可知，项目不属于港口或公用码头建设，项目冷却水的水为循环使用的，提高了工业用水效率。项目外排的生产废水和生活废水，经预处理达标后由市政污水管网排入新塘永和污水处理厂进行深度处理；项目的固体废物分类收集，按相关要求进行处理。</p> <p>项目位于广州市增城区仙村镇岳湖村上围朱仙路8号，不属于要求中所提的园区，项目产生的危险废物分类收集暂存于危废房，定期交由有危废资质单位处置。</p> <p>综上，项目符合“一核一带一区”区域中的珠三角核心区管控要求。</p>
6	环境管控单元总体管控要求	<p>根据附图14可知，本项目属于陆域管控单元中的重点管控单元。但不属于省级以上工业园区重点管控单元；项目所在位置不在江河、湖泊、水库、湿地附近，厂区已完成雨污分流，外排的生活污水经三级化粪池预处理，生产废水经自建的污水处理系统预处理，达标后经市政污水管网排入新塘永和污水处理厂进行深度处理；</p> <p>项目为汽车零部件制造，不属于要求中禁止的行业，产生的大气污染物主要为非甲烷总烃、臭气、颗粒物，不属于《有</p>

毒有害大气污染物名录》中所列的污染物,根据下文分析可知,项目使用的原料不涉及高 VOCs 含量涂料、油墨等。符合要求。
 本项目不属于《市场准入负面清单(2022年版)》禁止准入事项。

综上,本项目符合《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(粤府〔2020〕71号)要求。

7、改建项目与《广州市人民政府关于印发广州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(穗府规〔2021〕4号)的相符性分析

表1-4 与广州市“三线一单”相符性分析

项目所在区域环境管控单元编码: ZH44011820004 项目所在区域环境管控单元名称: 增城经济技术开发区重点管控单元 项目所在区域环境管控单元类别: 重点管控单元(详见附图 15) 要素细类: 水环境工业污染重点管控区、水环境城镇生活污染重点管控区、水环境一般管控区、大气环境高排放重点管控区、建设用地土壤污染风险重点管控区、土地资源重点管控区、江河湖库一般管控岸线		
管控要求	本项目	相符性
区域布局管控		
1-1.【产业/综合类】园区重点发展清洁生产水平高的汽车及新能源汽车制造、汽车零部件、显示面板、电子元器件、半导体材料、芯片设计、制造、封装、测试、总部经济、科技研发、医疗仪器设备及器械制造、再生医学、现代中药研发、医学检验检测、健康管理等相关产业。	项目属于改建项目,且不属于效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力产业。	相符
1-2.【产业/限制类】开发区用地范围内距离生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域 1 公里的区域,应优化产业布局,控制开发强度,优先引进无污染或轻污染的产业和项目,防止侵占生态环境敏感区域。	项目用地为工业用地,不在居民住宅楼内,距离生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域较远。	相符
1-3.【产业/综合类】新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》等国家和地方产业政策及园区相关产业规划等要求。	项目为汽车零部件制造,符合现行有效的《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》等国家和地方产业政策及园区相关产业规划等要求。	相符
1-4.【产业/综合类】科学规划功能布局,突出生产功能,统筹生活区、商务区、办公区等城市功能建设,促进新型城镇化发展。	项目用地为工业用地,符合城市功能建设产业规划的布局要求。	相符
1-5.【产业/综合类】现有不符合产业规划、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力逐步退出或关停。	项目为汽车零部件制造,不属于不符合产业规划、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业。	相符

1-6.【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内，应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。	项目在大气环境高排放重点管控区内，在工业园区内落地集聚。	相符
能源资源利用		
2-1.【水资源/综合类】提高园区水资源利用效率，提高企业工业用水重复利用率和园区再生水（中水）回用率。	实行雨污分流，生活污水经三级化粪池预处理，生产废水经自建污水处理系统达标后，排入永和污水处理厂	相符
2-2.【土地资源/综合类】提高园区土地资源利用效益，积极推动单元内工业用地提质增效，推动工业用地向高集聚、高层级、高强度发展，加强产城融合。	厂房多为双层结构，土地资源利用效率高。	相符
2-3.【其他/综合类】有行业清洁生产标准的新引进项目清洁生产水平须达到本行业先进水平。	项目为汽车零部件制造，清洁生产水平较高。	相符
污染物排放管控		
3-1.【水/综合类】园区内所有企业自建预处理设施，确保达标排放；建立水环境管理档案“一园一档”。	实行雨污分流，生活污水经三级化粪池预处理，生产废水经自建污水处理设施处理达标后，排入永和污水处理厂。	相符
3-2.【大气/综合类】重点推进汽车制造、高端装备制造和电子信息等重点行业 VOCs 污染防治，鼓励园区建设集中涂装中心代替分散的涂装工序，配备高效废气治理设施，提高有机废气收集处理率；涉 VOCs 重点企业按“一企一方案”原则，对本企业生产现状、VOCs 产排污状况及治理情况进行全面评估，制定 VOCs 整治方案。	项目不含涂装工序，机加工工序油雾、清洗有机废气、注塑有机废气以及燃烧废气经相应废气净化设施处理后，达标排放。	相符
3-3.【其他/综合类】园区主要污染物排放总量不得突破规划环评核定的污染物排放总量管控要求，开发区内广州东部（增城）汽车产业基地进入污水处理厂系统工程的废水量需控制 5.46 万吨/天以内，大气污染物 SO ₂ 排放量不高于 100 吨/年。当园区环境目标、产业结构和生产布局以及水文、气象条件等发生重大变化时，应动态调整污染物总量管控要求，结合规划和规划环评的修编或者跟踪评价对区域能够承载的污染物排放总量重新进行估算，不断完善相关总量管控要求。	项目为汽车零配件制造，项目大气污染物 VOCs、SO ₂ 、NO _x 总量指标须实行 2 倍削减替代，水污染物总量纳入新塘永和污水处理厂。	相符
环境风险防控		
4-1.【风险/综合类】建立企业、园区、政府三级环境风险防控体系。开展区域环境风险评估和区域环境风险防控体系建设。健全园区环境事故有毒有害气体预警预报机制，建设园区环境应急救援队伍和指挥平台，提升园区环境应急管理能力和水平。	要求企业建立事故应急体系，做好落实事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故发生。	相符
4-2.【风险/综合类】生产、储存、运输、使用危险化学品的企业及其他存在环境风险的入园企业，应	园区编制了突发环境事件应急预案，有效防	相符

<p>根据要求编制突发环境事件应急预案，以避免或最大程度减少污染物或其他有毒有害物质进入厂界外大气、水体、土壤等环境介质。</p>	<p>范污染事故发生。</p>	
<p>4-3.【土壤/综合类】建设用地污染风险管控区内企业应加强用地土壤和地下水环境保护监督管理，防治用地土壤和地下水污染。</p>	<p>项目厂区内全部水泥硬化，原料区地板刷漆、危废房做好渗防漏措施，生产区域实行分区管控，不存在污染土壤途径</p>	<p>相符</p>
<p>综上，改建项目符合《广州市人民政府关于印发广州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（穗府规〔2021〕4号）的相关要求。</p> <p>8、与“《广东省大气污染防治条例》2019年3月1日起施行”的相符性分析</p> <p>改建项目不属于《广东省大气污染防治条例》中禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目；</p> <p>改建项目不属于严格控制新建、扩建排放大气污染物的工业类建设项目，大气污染物可达标排放，不会对周围环境造成影响。因此，改建项目符合“《广东省大气污染防治条例》”。</p> <p>9、与“《广东省水污染防治条例》2021年1月1日起施行”的相符性分析</p> <p>根据该条例，饮用水源区禁止新建、扩建排污项目，排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。向工业集聚区污水集中处理设施或者城镇污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照有关规定进行预处理，达到集中处理设施处理工艺要求，符合国家或者地方规定的水污染物排放标准后方可排放。同步规划建设污水、雨水收集管网，实行雨污分流。在有条件的地区，应当逐步推进初期雨水调蓄处理和利用，减少水污染。</p> <p>改建项目不在饮用水源保护区，厂区实行雨污分流，产生的生产废水不含毒有害水污染物，生产废水经处理达标后经市政管网排入永和污水处理厂处理。符合《广东省水污染防治条例》要求。</p>		

10、与《关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》（粤府函〔2011〕339号）及《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的补充通知》（粤府函〔2013〕231号）的相符性分析

改建项目从事汽车零配件生产，不属于重污染项目、重金属污染项目、矿产资源开发利用项目、规模化禽畜养殖项目。项目不在河、坪山河等支流）、石马河（含观澜河、潼湖水等支流）、紧水河、稿树下水、马嘶河（龙溪水）等支流和东江惠州博罗段江东、榕溪沥（罗阳）、廖洞、合竹洲、永平等 5 个直接排往东江的排水渠流域内，生产废水和生活污水经分别处理后经市政管网排入永和污水处理厂处理。符合《关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》（粤府函〔2011〕339号）及《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的补充通知》（粤府函〔2013〕231号）要求。

11、与广东省有关挥发性有机废气排放的法律法规相符性分析

表 1-5 与挥发性有机废气排放的法律法规相符性分析

序号	政策、规划名称	政策、规划要求	项目情况	相符性
1	《关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见》（粤环【2012】18号）	根据《关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见》，文件中强调：“①在自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区实行强制性保护，禁止新建 VOCs 污染企业，并逐步清理现有污染源。②抓好印刷、家具、制鞋、汽车制造业达标治理。全面贯彻执行我省印刷、家具、表面涂装（汽车制造业）、制鞋行业四个 VOCs 地方排放标准，采取切实有效的 VOCs 削减及达标治理措施。”	项目不位于规定的重要生态功能区，不属于“①”中的禁止新建污染企业。机加工油雾及清洗有机废气、注塑有机废气能够达标排放，符合上述意见要求。	符合
2	《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》	各地要全面开展涉 VOCs 排放的“散乱污”企业排查工作，建立管理台，实施分类处置。涉 VOCs 排放的“散乱污”企业主要为涂料、油墨、合成革、橡胶制品、塑料制品、化纤生产等化工企业，使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂和其他有机溶剂的印刷、家具、钢结构、人造板、注塑等制造加工企业，以及露天喷涂汽车维修作业等。	项目不属于方案中的“散乱污”企业。机加工油雾机加工油雾及清洗有机废气、注塑有机废气能够达标排放，符合相关要求。	符合

		提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。重点地区要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园区。 加强无组织废气排放控制，含 VOCs 物料的储存、输送、投料、卸料，涉及 VOCs 物料的生产及含 VOCs 产品分装等过程应密闭操作。		
3	《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》	根据《广东省挥发性有机物整治与减排工作方案（2018-2020 年）》提出：严格控制新增污染物排放量。严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。重点行业新建涉 VOCs 排放的工业企业原则上应入园进区。未纳入《石化产业规划布局方案》的新建炼化项目一律不得建设。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。	项目不属于严格限制的重点行业。机加工油雾、清洗有机废气、注塑有机废气经收集处理后达标排放，有机废气排放实行两倍总量替代，不会对环境产生明显影响。	符合
4	《广东省打赢蓝天保卫战实施方案》（2018-2020 年）	“淘汰高污染高排放行业和企业：全面梳理本行政区域内钢铁、水泥、玻璃、化工、陶瓷、造纸、石材、有色金属等高污染行业企业和涉挥发性有机物（VOCs）行业企业，清查相关行业中心能耗、环保等达不到标准以及属于落后产能的企业”；推广应用低 VOCs 原辅材料：重点推广使用低 VOCs 含量、低反应活性的原辅材料和产品，到 2020 年，印刷、家具制造、工业涂装重点工业企业的低毒、低（无）VOCs 含量、高固份原辅材料使用比例大幅提升。	本项目不属于该方案中需要淘汰的高污染行业企业和涉挥发性有机物（VOCs）等高污染高排放落后产能的行业和企业；机加工油雾及清洗有机废气、注塑有机废气经处理达标后通过 15m 高排气筒排放，不会对环境产生明显影响。	符合
5	《重点行业挥发性有机物综合治理方案》	全面加强无组织排放控制。提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。	对产生有机废气进行有效收集，处理达标后排放。	符合

12、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析

表 1-6 与（GB37822-2019）相符性分析

源项	控制环节	控制要求	符合情况
VOCs物	物料存储	1、VOCs物料应储存于密闭的容器、包	

	料存储		装袋、储罐、储库、料仓中；2、盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内、或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭；3、VOCs物料储罐应密封良好；4、VOCs物料储库、料仓应满足3.6条对密闭空间的要求	碳氢清洗剂密闭桶装，储存于原料仓库	
	VOCs物料转移和输送	基本要求	液态VOCs物料	应采用管道密闭输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，应采用密闭容器、罐车	碳氢清洗剂密闭桶装，输送过程无有机废气排放
			粉态、粒状VOCs物料	应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移	塑料粒密闭袋装运输，输送过程无有机废气挥发。
	工艺过程VOCs无组织排放	VOCs物料投加和卸放	无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至VOCs废气收集处理系统	项目切削加工、钻孔、攻牙工序全程在密闭内进行，清洗工序为半封闭作业，在注塑工序采取局部气体收集措施，切削液、碳氢清洗剂进使用时打开，废气经收集处理后排放。	
		含VOCs产品的使用过程	1、调配、涂装、印刷、粘结、印染、干燥、清洗等过程中使用VOCs含量大于等于10%的产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气应排至VOCs废气收集处理系统。2、有机聚合物产品用于制品生产的过程，在（混合/混炼、塑炼/塑化/融化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气应排至VOCs废气收集处理系统。		
		废气收集系统要求	1、企业应考虑生产过程、运行方式、废气性质、处理方法等因素，对挥发性有机物废气收进行集分类。2、废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行。若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过500mmol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。泄漏检测频次、修复与记录的要求按照第8章规定执行	项目切削加工、钻孔、攻牙工序全程在密闭内进行，清洗工序为半封闭作业，在注塑工序采取局部气体收集措施，输送管道密闭，收集系统负压下运行。	
		VOCs排放控制要求	收集的废气中NMHC初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；对于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外	项目机加工油雾、清洗工序和注塑工序收集的废气中的非甲烷总烃初始排放速率 $< 2\text{kg/h}$ ，设置“二级活性炭吸附”装置处理。	

		其他要求	<p>1、企业应建立台帐，记录含VOCs原辅材料和含VOCs产品的名称、使用量、回收量、废气量、去向以及VOCs含量等信息。台帐保存期限不少于3年。2、通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。3、工艺过程产生的含VOCs废料（渣、液）应按要求进行储存、转移和输送。盛装过VOCs物料的废包装容器应加盖密闭</p>	<p>要求企业建立台帐信息。危废暂存间符合相关要有并满足暂存需要。</p>
--	--	------	--	---------------------------------------

13、《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》的相符性分析（粤环发〔2019〕2号）

①新、改、扩建排放 VOCs 的重点行业建设项目应当执行总量替代制度，重点行业包括炼油与石化、化学原料和化学制品制造、化学药品原料药制造、合成纤维制造、表面涂装、印刷、制鞋、家具制造、人造板制造、电子元件制造、纺织印染、塑料制造及塑料制品等 12 个行业。②珠三角地区各地级以上市、上一年度环境空气质量年评价浓度不达标或污染负荷接近承载能力上限的城市，建设项目新增 VOCs 排放量，实行本行政区域内污染源“点对点”2 倍量削减替代，原则上不得接受其他区域 VOCs“可替代总量指标”。其它城市的建设项目所需 VOCs 总量指标实行等量削减替代。

③建设项目 VOCs 排放总量指标审核及管理 与总量减排目标完成情况挂钩，对总量减排目标进度滞后于时序进度的地区，不得审批新增 VOCs 污染物排放建设项目的环评。省生态环境主管部门负责审批的新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，由项目所在地地级以上市生态环境主管部门出具 VOCS 总量指标来源及替代削减方案的意见。其它各级生态环境主管部门负责审批的涉 VOCs 排放项目参照省生态环境厅审批项目的做法，开展总量替代

④对 VOCs 排放量大于 300 公斤/年的新、改、扩建项目，进行总量替代，按照附表 1 填报 VOCs 指标来源说明。其他排放量规模需要总量替代的，由本级生态环境主管部门自行确定范围，并按照要求审核总量指标来源，填写 VOCs 总量指标来源说明。

项目不属于上述的重点行业，VOCs 排放进行总量替代，与《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的

通知》（粤环发〔2019〕2号）相符。

14、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）的相符性分析

《广东省生态环境保护“十四五”规划》指出：大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。开展原油、成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查，深化重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施 VOCs 精细化管理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现 VOCs 集中高效处理。开展无组织排放源排查，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作。

项目从事汽车零配件制造，不属于石化、化工、包装印刷、工业涂装等排放 VOCs 的重点行业，原辅材料不属于高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂。

项目切削加工、钻孔、攻牙工序全程在密闭内进行，清洗工序为半封闭作业，在注塑工序采取局部气体收集措施，输送管道密闭，由此产生的有机废气（VOCs）的量较少，有机废气经真空泵抽真空或集气罩收集，经相应处理设施净化后，可达标排放。因此，本项目与《关于印发〈广东省生态环境保护“十四五”规划〉的通知》（粤环〔2021〕10号）相符。

15、与《广东省 2021 年水、大气、土壤污染防治工作方案》（粤办函〔2021〕58 号）的相符性分析

① 《广东省 2021 年水、大气、土壤污染防治工作方案》提出：2021 年的 AQI 优良率、PM_{2.5} 和 PM₁₀ 年度空气质量目标值依次设置为 92.5%、25 微克/立方米、41 微克/立方米；制定、实施低 VOCs 替代计划，禁止新建生产和使用高 VOCs 含量原辅材料项目；全面深化涉 VOCs 企业排放深度治理：督促企业开展含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节排查；指导企业使用适宜高效的治理技术，涉 VOCs 重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施，已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子治理设施。

本项目不使用高 VOCs 含量的原辅材料，废气颗粒物的排放浓度较低，可达标排放。因此本项目的建设不会给地表水环境、环境空气达标造成较大压力。本项目含 VOCs 原辅材料在密闭容器内储存，通过密闭容器转移、运输，各涉 VOCs 容器工艺在密闭设备中进行，仅在切削钻孔攻牙、清洗、注塑工序时有极少量的非甲烷总烃无组织排放。本项目从事汽车零配件制造，不属于石化、化工、包装印刷、工业涂装等排放 VOCs 的重点行业。综上，本项目的建设符合《广东省 2021 年水、大气、土壤污染防治工作方案》的要求。

② 《广东省2021年水污染防治工作方案》提出的（二）“深入推进城市生活污水治理。推动城市生活污水治理从对“污水处理率”向对“污水收集率”管理的转变，实现污水处理量及入口污染物浓度“双提升”。按照“管网建成一批、生活污水接驳一批”原则，加快污水处理设施配套管网建设、竣工验收及联通，推进城镇生活污水管网全覆盖。（三）深入推进工业污染治理。建立健全重污染行业退出机制和防止“散乱污”企业回潮的长效监管机制。进一步强化环保执法后督察,推动违法企业及时有效落实整改措施。推动工业废水资源化利用，加快中水回用及再生水循环利用设施建设，选取重点用水企业开展用水审计、水效对标和节水改造，推进企业内部工业用水循环利用，推进园区内企业间用水系统集成优化，实现串联用水、分质用水、一水多用和梯级利用。鼓励各地开展工业图区(工业集聚区)“污水零直排区”试点示范。

项目实行雨污分流，生活污水经三级化粪池预处理，生产废水经自建的污水处理系统净化，达标后再经市政管网排入新塘永和污水处理厂处理，不直接向周边水体排放废水。符合《广东省2021年水污染防治工作方案》相关要求。

③ 《广东省 2021 年土壤污染防治工作方案》提出的“三、加强土壤污染源头控制（二）加强工业污染风险防控”严格执行重金属污染物排放标准，持续落实相关总量控制指标。补充涉镉等重金属重点行业企业重点排查区域，更新污染源整治清单，督促责任主体制定并落实整治方案。加强工业废物处理处置，各地级以上市组织开展工业固体废物堆存场所的现场检查，重点检查防扬散、防流失、防渗漏等设施建设运行情况，发现问题要督促责任主体立即整改。（三）加强生活垃圾污染治理。深入推进生活垃圾分类投放、分类收集、分类运输、分类处置,提升生活垃圾管理科学化精细化水平。加大焚烧处理设施建设力度，加快现有设施的改道升级，提升生活垃圾焚烧处理占比。加大对非法倾倒垃圾等违法行为执法力度。

新豪公司设有一般工业固废暂存于一般工业固废暂存间，定期交由物资回收单位回收利用；危废固废暂存于危废暂存间，定期交由有危废处理资质的单位处理。危险固废暂存间设置满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。确保工业固体废物堆存场所的防扬散、防流失、防渗漏等设施运行良好，办公生活垃圾经分类收集后，交由环卫部门定期清运处理，符合《广东省2021年土壤污染防治工作方案》相关要求。

二、建设项目工程分析

1、建设项目基本情况

广州市新豪精密科技有限公司（以下简称新豪公司）位于广东省广州市增城区仙村镇岳湖村上围朱仙路8号，地里位置详见附图1，原有项目于2005年9月通过原增城市环保局审批（增环影[2005]108号）；首次扩建于2007年10月通过审批（增环影[2007]197号），11月通过环保竣工验收（增环新验[2007]43号）；第二次扩建于2013年5月通过审批（增环评[2013]52号），并于2017年11月通过环保竣工验收（增环函[2017]983号），第三次扩建于2023年9月通过审批（穗环管影（增）[2023]140号）；新豪公司于2020年首次取得排污许可证（91440183734924229N001V），2023年8月排污许可证持续更新，有效期为2023年09月01日至2028年8月31日。

本项目为改建项目，对比原环评及批复，具体变更内容包括：

（1）调整原有产能，精密轴承及专用轴承产能从2000t/a减至450t/a，取消光磁盘驱动器及其零部件生产，取消灯具生产。

（2）新豪公司不再出租厂区内的五厂、六厂，已获批的《广州市科益精密机械设备有限公司年产1000吨机械零部件建设项目》中的五厂、六厂的设备及对应产能、环保设施等整体转让给新豪公司（产权转让说明详见附件9）。转入后，新豪公司汽车零部件产能增加550t/a，液压零部件产能增加130t/a，其他零部件增加5t/a，压铸件增加120t/a，锻造件增加90t/a，注塑件增加10t/a。

（3）因产能调整，劳动定员数量从2500人减少至1500人。

（4）取消部分原辅材料使用，并新增KESH-5051B 除油除锈剂、多用途清洗剂用于代替药粉91#。

（5）根据产品品质需要，生产工艺增加一道表面前处理工艺（喷砂），新增15台喷砂机及1条多工位喷砂上下料生产线，拟设于三厂的TU9车间；二厂淘汰并更新部分机加工设备。

经调整后，新豪公司全厂年产汽车配件为 2500t/a，液压零部件 130t/a，其他零部件 5t/a，压铸件 120t/a，锻造件 90t/a，注塑件 10t/a。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）等相关法律法规的有关要求，该项目须进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）（生

建设内容

态环境部部令第 16 号), 本项目主要涉及部分产能调整及生产设备增减, 属于“三十三、汽车制造业 36——汽车零部件及配件制造 367——其他(年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)”类, 需要编制环境影响报告表。

报告用语说明:

原有项目——指新豪公司本次改建实施前的所有建设内容。

改建项目、本项目——指新豪公司本次改建实施的建设内容。

总体项目——指新豪公司本次改建实施后的总体建设内容。

2、四至情况

改建项目中心地理坐标为 N23°12'59.718", E113°42'14.806", 不涉及新增用地。

改建项目所在厂区东边界约 12m 为朱仙路, 南边界及西边界紧邻荔枝地, 西北面紧邻荔枝地, 东北边界约 23m 为岳湖村。项目四至图详见附图 2。

3、建设内容及规模

新豪公司所在厂区共有 1 栋 7 层办公楼, 7 栋生产厂房(编号为一厂至七厂), 其中, 一厂至三厂为两层钢结构厂房, 四厂至七厂为单层钢结构厂房。

改建项目实施前, 新豪公司自用二厂及三厂部分(TU9 生产车间)进行生产, 一厂、四厂及三厂部分外租给广州汇通精密液压有限公司(以下简称“汇通公司”)进行生产, 五厂、六厂及七厂外租给广州市科益精密机械设备有限公司(以下简称“科益公司”)进行生产。

改建项目通过回收科益公司的五厂、六厂及生产设备进行生产, 同时对三厂 TU9 车间布局进行调整。科益公司原租用的七厂及生产设备保留不变, 仍由其自行生产。

改建项目实施前后所在厂区平面布置见附图 3-1 及附图 3-2, 厂区具体建筑情况见下表:

表 2-1 改建项目所在厂区构筑物情况一览表

序号	建筑名称	车间名称	数量(栋)	占地面积(m ²)	建筑面积(m ²)	使用人	备注
1	办公楼(7F)		1	1750	12180	厂区共用	原有
2	一厂(2F)	TU5 车间	1	9072	16656	汇通公司	原有
3	二厂(2F)	TU2 车间 TU3 车间	1	9072	16656	新豪公司	原有
4	三厂(2F)	TU17 车间	1	9072	16656	汇通公司	首层为生产车间

		TU9 车间				新豪公司	首层为生产车间，二层为空置
5	四厂	TU23 车间	1	2700	3420	汇通公司	/
6	五厂 (1F)	TU7 车间	1	6370	6930	原为科益公司 改建项目实施后由新豪公司使用	
7	六厂 (1F)	BU5 车间 TU2 新车间	1	2550	2550		
8	七厂 (1F)		1	5208	5208	科益公司	/
9	食堂 (4F)		1	1200	4800	厂区共用	原有
10	宿舍楼 (6F)		5	2501	15006	厂区共用	原有
11	总仓库 (2F)		1	800	1600	厂区共用	原有
12	员工生活区及公共区域		1	114126	/	厂区共用	原有
园区合计				166550	101662		/

注：表格中加粗斜体为改建项目涉及的厂房及车间。

新豪公司改建项目实施前后工程组成详见下表：

表 2-2 新豪公司改建项目实施前后工程概况一览表

类别	工程名称	建设内容			
		原有项目	改建项目	总体项目	变化情况
主体工程	二厂	2F，两层都是生产车间，主要用于机加工、焊接及清洗	淘汰部分机加工设备，同时增加机加工设备	2F，两层都是生产车间，主要用于机加工、焊接及清洗	淘汰更新部分机加工设备
	三厂 (TU9 车间)	2F，首层 TU9 车间设有热处理生产线，喷砂生产线，二层用作仓库	增加 15 台喷砂机及 1 条多工位喷砂上下料生产线	首层 TU9 车间设有热处理生产线，喷砂生产线，新增 15 台喷砂机及 1 条多工位喷砂上下料生产线，二层用作仓库	增加 15 台喷砂机及 1 条多工位喷砂上下料生产线
	五厂 (TU7 车间)	/	压铸区、注塑区、切削区	压铸区、注塑区、切削区	原由科益公司生产，现整体转入新豪公司
	六厂	BU5 车间	/	清洗区、切削区、钻孔攻牙区	
		TU2 新车间	/	清洗区、切削区、钻孔攻牙区	清洗区、切削区、钻孔攻牙区
	实验车间	实验研发车间：主加工区、精加工区、测量室、装配实验室、储存室、办公区	/	实验研发车间：主加工区、精加工区、测量室、装配实验室、储存室、办公区	不变，改建项目不涉及
公用工程	办公楼	7F，2 层以上为办公区域，1F 有会议室、展览室	依托原有	7F，2 层以上为办公区域，1F 有会议室、展览室	依托原有
	食堂	2F，1 层有厨房及餐厅，2 层闲置	依托原有	2F，1 层有厨房及餐厅，2 层闲置	依托原有

		宿舍	5 栋 6F 的员工宿舍	依托原有	5 栋 6F 的员工宿舍	依托原有
		给水系统	由市政供水管网供给	依托原有	由市政供水管网供给	依托原有
		排水系统	生产废水排入新豪公司自建的 300m ³ /d 污水处理设施，达标后经排放口 DW001 排入新塘镇永和污水处理厂处理	依托原有，并新增一套中水回用系统，产生的洁净水用于冲厕，浓水引至原有污水处理系统再次处理，达标后外排	生产废水排入新豪公司自建的 300m ³ /d 污水处理设施，达标后经排放口 DW001 排入新塘镇永和污水处理厂处理。新增一套中水回用系统	依托原有污水处理设施处理，新增一套中水回用系统
			生活废水经三级化粪池处理后由排放口 DW004 排入新塘镇永和污水处理厂处理	依托原有	生活废水经三级化粪池处理后由排放口 DW004 排入新塘镇永和污水处理厂处理	依托原有生活废水处理设施
			雨水经厂区雨水管道收集后由排放口 DW002、DW003 排入市政雨水管网	依托原有	雨水经厂区雨水管道收集后由排放口 DW002、DW003 排入市政雨水管网。	依托厂区内原有的雨水管道、雨水排口
		供电系统	由市政供电网提供，不设备用发电机	依托原有	由市政供电网提供，不设备用发电机	依托原有
	环保工程	污水处理设施	建有三级化粪池、1 套 300m ³ /d 污水处理设施，处理工艺为“气浮一体化+生化一体化+调节+气浮一体化+水解酸化+A ² O+絮凝沉淀+生物滤池+臭氧消毒”	依托原有，并新增一套中水回用系统，产生的洁净水用于冲厕，浓水引至原有污水处理系统再次处理，达标后外排	建有三级化粪池、1 套 300m ³ /d 污水处理设施，处理工艺为“气浮一体化+生化一体化+调节+气浮一体化+水解酸化+A ² O+絮凝沉淀+生物滤池+臭氧消毒”；新增一套中水回用系统	依托原有，并新增一套中水回用系统
		废气处理系统	二厂： ①TU2 车间：机加工油雾及清洗废气（NMHC）经生产设备内设置的吸风口抽气收集后，输送至厂房楼顶的“W 型隔油过滤+机械甩油+静电除油+水喷淋”处理设施处理后经 15m 高排气筒（新豪-DA001）排放； ②TU3 车间：机加工油雾及清洗废气（NMHC）经生产设备内设置的吸风口抽气收集后，输送至厂房楼顶的“油雾净	依托原有	二厂： ①TU2 车间：机加工油雾及清洗废气（NMHC）经生产设备内设置的吸风口抽气收集后，输送至厂房楼顶的“W 型隔油过滤+机械甩油+静电除油+水喷淋”处理设施处理后经 15m 高排气筒（新豪-DA001）排放； ②TU3 车间：机加工油雾及清洗废气（NMHC）经生产设备内设置的吸风口抽气收集后，输送至厂房楼顶的“油雾净化一体设	依托原有

		化一体设备+静电除油+水喷淋”处理设施处理后经 15m 高排气筒（新豪 DA002）排放。		备+静电除油+水喷淋”处理设施处理后经 15m 高排气筒（新豪 DA002）排放。	
		三厂（TU9 车间）： ①热处理工艺的加热炉废气收集后经“干式过滤+水喷淋+活性炭”处理设备处理后通过 15m 高排气筒（新豪-DA003）排放； ②热处理工艺的铝合金时效炉、机边反射溶解炉、氨分解炉废气收集后经“水喷淋”处理设备处理后通过 15m 高排气筒（新豪-DA004）排放	依托原有	三厂（TU9 车间）： ①热处理工艺的加热炉废气收集后经“干式过滤+水喷淋+活性炭”处理设备处理后通过 15m 高排气筒（新豪-DA003）排放； ②热处理工艺的铝合金时效炉、机边反射溶解炉、氨分解炉废气收集后经“水喷淋”处理设备处理后通过 15m 高排气筒（新豪-DA004）排放	依托原有
	/		五厂（TU7 车间）： 燃烧废气、压铸废气经水喷淋净化，再与注塑废气一起经二级活性炭吸附系统净化，达标后经 15m 排气筒（新豪-DA006）排放	五厂（TU7 车间）： 燃烧废气、压铸废气经水喷淋净化，再与注塑废气一起经二级活性炭吸附装置净化，达标后经 15m 排气筒（新豪-DA006）排放	科益公司五厂、六厂整体转入新豪公司，依托原有科益公司的环保工程
	/		六厂（TU2 新车间）： 机加工油雾经“W 型隔油+机械甩油+静电除油+水喷淋”净化，清洗有机废气经“二级活性炭吸附”系统净化，达标后一同经 15m 高的排气筒（新豪-DA007）排放	六厂（TU2 新车间）： 机加工油雾经“W 型隔油+机械甩油+静电除油+水喷淋”净化，清洗有机废气经“二级活性炭吸附”系统净化，达标后一同经 15m 高的排气筒（新豪-DA007）排放	
		实验车间： ①机加工粉尘自然沉降后清扫收集，未收集的部分经车间通风后无组织排放； ②机加工油雾（非甲烷总烃）经“油烟净化处理一体化设备”处理后经 3m 高排气筒排放，未收集的部分经车间通风后无组织排放	/	实验车间： ①机加工粉尘自然沉降后清扫收集，未收集的部分经车间通风后无组织排放； ②机加工油雾（非甲烷总烃）经“油烟净化处理一体化设备”处理后经 3m 高排气筒排放，未收集的部分经车间通风后无组织排放	改建项目不涉及

噪声	设备运转噪声：采取选用低噪声设备、减振隔声、消声等措施	设备运转噪声：采取选用低噪声设备、减振隔声、消声等措施	设备运转噪声：采取选用低噪声设备、减振隔声、消声等措施	/
固废	设置了 100m ² 危废暂存间（见附图 3-7），分类收集，统一交有资质单位处理	依托原有	设置了 100m ² 危废暂存间（见附图 3-7），分类收集，统一交有资质单位处理	依托原有
	设置了一般工业固废暂存间	依托原有	设置了一般工业固废暂存间	依托原有
生活垃圾	生活垃圾：由环卫部门定期清运	依托原有	生活垃圾：由环卫部门定期清运	依托原有

2、产品种类及产能

原有项目主要生产汽车零配件、灯具及非标样金属工件，产能分别为4200t/a、30万套/a、10.97t/a。

新豪公司计划除回收科益公司转入的产能（汽车关键零部件550t/a，液压零部件130t/a，其它零部件5t/a，压铸件120t/a，锻造件90t/a，注塑件10t/a）外，同时调整自身的产能，计划将精密轴承积及专用轴承的产能降至450t/a，取消光磁盘驱动器及部件、灯具的生产，改建项目实施前后产能情况详见下表：

表 2-3 改建项目实施前后产品及产能变化一览表

产品名称		原有项目 年产量 t/a	改建项目 年产量 t/a	总体项目 年产量 t/a	变化量 t/a	备注
汽车 零 配 件	光磁盘驱动器及其部件	700	0	0	-700	/
	精密轴承及专用轴承	2000	0	450	-1550	/
	汽车关键零部件	1500	550	2050	+550	由科益公司转入，主要在六厂 TU2 车间生产
	小计	4200	550	2500	-2250	/
灯具		30 万套	0	0	-30 万套	/
非标样金属工件		10.97	0	10.97	0	/
液压零部件		0	130	130	+130	由科益公司转入，主要在六厂生产
其它零部件		0	5	5	+5	
压铸件		0	120	120	+120	由科益公司转入，主要在五厂 TU7 车间生产
锻造件		0	90	90	+90	
注塑件		0	10	10	+10	

3、主要原辅材料消耗

改建项目实施后，由于总体产能的减少，因此，总体上看，新豪公司的主要原材料

用量有所减少，但由于科益公司的五厂、六厂的整体转入，主要原料种类有所增加，新增铝合金锭、PP 塑料粒、PBT 塑料粒，部分辅料如多用途清洗剂、除油除锈剂、柴油有所增加，具体见下表：

表 2-4 原辅材料用量变化一览表

单位 t/a

序号	名称	使用情况				形态	包装规格	用途
		原有项目	改建项目	总体项目	增减量			
主要原材料								
1	铜料	354	0	241	-113	固态	/	五金加工
2	不锈钢	2052	0	1395	-657	固态	/	五金加工
3	不锈钢	408	0	277	-131	固态	/	五金加工
4	铝料	1026	0	698	-328	固态	/	五金加工
5	铁料	2160	0	1319	-841	固态	/	五金加工
6	铝合金锭 ^①	0	150	150	+150	固态	/	五金加工
7	PP 塑料粒 ^①	/	6	6	+6	固态	/	注塑
8	PBT 塑料粒 ^①	/	6	6	+6	固态	/	注塑
小计		6000	162	4092	-2070	/		
辅助材料								
6	药粉 91# (NaOH)	1.1	0	0	-1.1	固态	10kg/桶	清洗
7	AC-36 浸洗清 洁剂	18.6	0	0	-18.6	气态	20kg/桶	清洗
8	液化石油气	11	0	11	0	气态	48kg/瓶	热处理
9	氢氧化钠	8.3	0	8.3	0	液态	20kg/桶	污水处理
10	抛光剂	30	0	30	0	液态	20kg/桶	五金加工
11	碳氢清洗剂	119000L (约 95.2t)	0	119000L (约 95.2t)	0	液态	50kg/桶 200L	清洗
12	多用途清洗剂	0	40	40	+40	液态	18kg/桶	清洗
13	丹诺	6426L	0	0	-6426L	液态	20kg/桶	清洗
14	白矿油	10200L	0	10200L	0	液态	25kg/桶 200L	五金加工
15	切削液	380000L (约 323t)	0	380000L (约 323t)	0	液态	25kg/桶 200L	五金加工
16	工业甲醇	20000L	0	20000L	0	液态	50kg/桶 160KG	热处理
17	硫酸	2.7	0	0	-2.7	液态	25kg/桶	清洗
18	盐酸	21.5	0	8	-13.5	液态	25kg/桶	纯水机用
19	KESH-5051B 除油除锈剂	0	1.1	1.1	+1.1	固态	10kg/袋	清洗
20	柴油 ^①	0	153	153	+153	液态	14kg/桶	压铸

备注：①铝合金锭、PP 塑料粒、PBT 塑料粒、柴油的新增是由于科益公司原五厂、六厂整体转入新豪公司而产生。

改建项目主要原辅材料理化性质：

表 2-5 物理想理化性质表

序号	名称	理化性质
1	铝合金锭	主要由铝 (87.6%)、硅 (11.43%)、铁 (0.711%)、铜 (0.0527%)、锰 (0.0432%)、镁 (0.0358%)、镍 (0.0137%)、锌 (0.0108%) 等组成，检验报告详见附件 6-1。
2	PP 塑料粒	PP 塑料粒白色蜡状材料，外观透明而轻。化学式为(C ₃ H ₆) _n ，密度为 0.89~0.91g/cm ³ ，易燃，熔点 189℃，在 155℃左右软化，使用温度范围为-30~140℃。在 80℃以下能耐酸、碱、盐液及多种有机溶剂的腐蚀，能在高温 (300℃以上) 和氧化作用下分解，成分主要为聚丙烯。物料安全资料表详见附件 6-2。
3	PBT 塑料粒	PBT 塑料粒即聚对苯二甲酸丁二酯塑料粒，一种乳白色半透明到不透明、结晶型热塑性聚酯，具有高耐热性、韧性、耐疲劳性，自润滑、低摩擦系数，耐候性、吸水率低，仅为 0.1%，在潮湿环境中仍保持各种物性 (包括电性能)，电绝缘性，但体积电阻、介电损耗大。耐热水、碱类、酸类、油类、但易受卤化烃侵蚀，耐水解性差，低温下可迅速结晶，成型性良好。主要成分为聚对苯二甲酸丁二酯 (40%~55%)、耐燃剂 (8%~15%)、玻璃纤维 (28%~35%)，会在 280℃分解。物料安全资料表详见附件 6-3。
4	碳氢清洗剂	碳氢清洗剂的 MSDS 报告及 VOC _s 含量检测报告 (见附件 6-4)，碳氢清洗剂主要成分为多种低挥发性碳氢溶剂 (含量≤90%)，其余抗静电剂、助渗透剂、助清洗剂为添加剂 (含量≤12%)，添加剂中不含重金属、持久性有机物、氰化物等有毒有害物质。外观为无色透明液体，密度 0.720~0.800g/cm ³ ，熔点-50℃，闪点大于 50℃，沸点大于 160℃，自燃温度 430℃，项目碳氢清洗剂在清洗工序时会升温到 60℃左右，远没有达到沸点，使用过程中 VOC 挥发量很少。常温下性质稳定，VOC _s 含量为 38g/L，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508—2020) 规定的有机溶剂清洗剂限值要求 (<900g/cm ³)。碳氢清洗剂的 MSDS 及 VOC _s 含量检测报告详见附件 6-4。
5	多用途清洗剂	项目使用的多用途清洗剂指东莞菲特清洗科技有限公司生产的 FT-204AT 多用途清洗剂，为水溶性清洗剂，主要成分有：低泡表面活性剂、柠檬酸钠、巴斯夫助剂、助溶剂、分散剂、陶氏助剂，沸点 100℃，酸碱度为 6-8，比重：0.99-1.02，无挥发性组分，MSDS 报告见附件 6-5。
6	KESH-5051B 除油除锈剂	KESH-5051B 除油除锈剂，外观为白色固体，主要由非离子表面活性剂、无机盐类化合物、洗涤助剂组成，添加剂中不含重金属、持久性有机物、氰化物等有毒有害物质。符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020) 规定的有机溶剂清洗剂限值要求 (<900g/cm ³)，MSDS 报告详见附件 6-6。
7	柴油	轻质石油产品，是复杂的烃类 (碳原子数约 10~22) 混合物，为压燃式发动机 (即柴油机) 燃料。根据《普通柴油》(GB252-2015) 的相关技术要求，柴油的含硫率要求达到 ≤10mg/kg，灰分为 ≤0.01%，项目使用的柴油为 0 号碳基轻质柴油，燃烧产生的硫化物，氮化物少，对环境的污染小，是清洁能源。

4、主要生产设备

改建项目主要涉及三厂 TU9 车间及五厂、六厂，其中，二厂主要淘汰部分机加工设备和增加部分机加工设备，办公楼的实验车间不变，此外，原有项目环评没有将清洗设备统计报备和验收，本报告将原有的清洗设备进行统计，纳入本次改建项目的内容。改

建项目实施前后主要生产设备变化情况详见下表：

表 2-6 改建项目实施前后主要生产设备一览表

所在 厂房/ 车间	设备名称	数量（台/套）				型号	备注
		原有项目	改建项目	总体项目	变化量		
二厂	数控车床	772	0	501	-271	BM16	/
	加工中心机	74	0	30	-44	TC-31AN	/
	链式送料机	0	117	117	+117	/	/
	碳氢清洗机	0	3	3	+3	1m ³ /h	八槽
	超声波清洗机	0	31	31	+31	GCL-W11D07, 1m ³ /h	八槽
	无心磨床	100	0	47	-53	/	/
	其它磨床	0	4	4	+4	/	/
	小三轴钻孔机	0	6	6	+6	/	/
	铣床	20	0	10	-10	/	已淘汰
	冲床	17	0	9	-8	/	已淘汰
	钻床	17	0	9	-8	/	已淘汰
	其他车床	189	0	100	-89	/	已淘汰
三厂 (TU9 车间)	碳氢清洗机	0	2	2	+2	/	/
	超声波清洗机	0	2	2	+2	GCL-W11D07, 1m ³ /h	八槽
	喷砂机	0	15	15	+15	/	/
	多工位喷砂上下 料生产线	0	1	1	+1	/	/
	高压气淬真空炉 (6巴、高配)	4	0	4	0	/	/
	易普森淬火炉	0	2	2	+2	/	/
	铝合金时效炉	4	1	5	+1	/	/
	铝合金固溶炉	2	0	1	-1	/	/
	真空高压气淬炉	1	1	2	+1	/	/
	脉冲电源辉光离 子氮化炉	0	2	2	+2	/	/
	预抽真空箱式气 体氮化炉	0	1	1	+1	/	/
	回火炉	3	4	7	+4	/	/
	多用炉	0	4	4	+4	/	/
	井式低真空氮气 保护退火炉	1	1	2	+1	/	/
	单室卧式真空退 火炉	0	1	1	+1	/	/
	液体氮化炉	1	0	1	0	/	/
	真空淬火炉	4	0	4	0	/	/
网带式热处理炉	1	1	2	+1	/	/	

	(中频炉)						
	真空渗碳炉	1	0	1	0	/	/
	抛光机	4	0	4	0	/	/
	可控气氛箱式渗碳炉	2	0	0	-2	/	已淘汰
	脱油机	13	0	0	-13	/	已淘汰
	空气压缩机	37	0	37	0	/	/
	机边反射熔解炉	1	0	1	0	/	/
	氮分解炉	1	0	1	0	/	/
五厂	塑料吹瓶机	0	1	1	+1	1t/h	/
	直立式注塑机	0	1	1	+1	1t/h	/
	海天注塑机	0	1	1	+1	0.5t/h	/
	破碎机	0	2	2	+2	/	/
	冷室压铸机	0	2	2	+2	9t/h	/
	压铸机(配套熔解炉)	0	1	1	+1	9t/h	/
	压铸机(配套熔解炉)	0	1	1	+1	9t/h	/
	锻造机	0	17	17	+17	5t	/
	多工位冷镦机	0	1	1	+1	5t	/
	油压机	0	6	6	+6	LYF-20S	/
	锯料机	0	6	6	+6	/	/
	研磨机	0	6	6	+6	/	/
	喷砂机	0	2	2	+2	/	/
六厂	数控车床	0	114	114	+114	/	/
	清洗机	0	1	1	+1	八槽式	超声波清洗
	二槽全自动清洗机	0	1	1	+1	/	碳氢清洗
	无心磨床	0	3	3	+3	/	/

5、劳动定员和生产天数

(1) 工作制度

新豪公司原有项目年运行 350 天，三班制，每班工作 8 小时。改建项目实施后，改为年运行 350 天，两班制，每班工作 10.5 小时，即年运行 7350h。

(2) 劳动人员

新豪公司原有项目共有员工 2500 人，改建项目实施完成后，员工人数减至 1500 人，其中，500 人在厂区内食宿。

6、工用工程

(1) 给水

改建项目实施后，全厂用水主要为员工生活用水和生产用水，用水量分别为17500m³/a、82623m³/a。其中，生产用水全部为新鲜用水，均来自市政供水系统；员工生活新鲜用水（10500 m³/a）来自市政供水系统，其余冲厕用水（7000 m³/a）来自中水回用系统。改建项目实施后全厂水平衡详见下图：

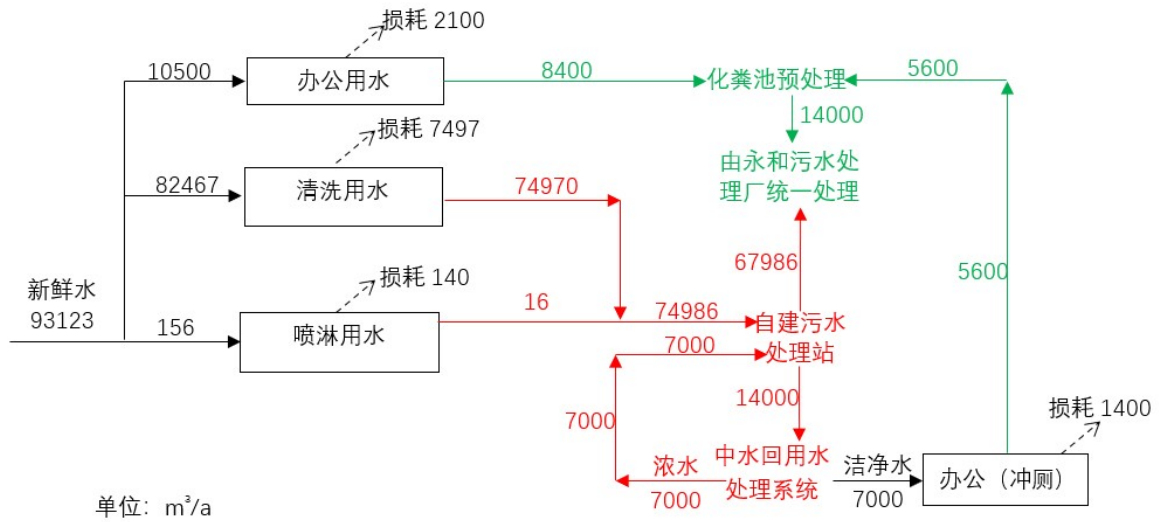


图 2-1 改建项目完成后全厂水平衡图

(2) 排水

改建项目排水采用雨、污分流制度，雨水由厂内雨水管网收集排入市政雨水管网，生活污水经三级化粪池厌氧预处理，达广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级排放标准后，接入朱仙路市政污水系统，由永和污水处理厂统一深化处理。

改建项目生产废水主要为清洗废水，排水依托原有的排水系统，即经新豪公司自建污水处理系统净化，达广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级排放标准后，少部分进入新增的中水回用系统进一步净化，其余接入朱仙路市政污水管网，由永和污水处理厂统一深化处理。

(3) 供电

改建项目不设备用发电机、中央空调和锅炉，改建项目用电由市政供电网提供，年用电量约 1336.144 万度。

(一) 工艺流程

改建项目主要为回收科益公司整体转入的五厂、六厂的产能（汽车关键零部件 550t/a，液压零部件 130t/a，其它零部件 5t/a，压铸件 120t/a，锻造件 90t/a，注塑件 10t/a）及设备，同时调整自身的产能，计划将精密轴承及专用轴承的产能降至 450t/a，取消光盘驱动器及部件、灯具的生产。

新豪公司汽车零部件生产工艺总体流程不变，仅在表面前处理工艺中增加喷砂工序，新转入的五厂、六厂的产能及生产设备、污染治理设施与转入前保持不变，生产工艺不变，科益公司原外发新豪公司加工的工序，由新豪公司接手，不再属于外发工序，转为内部工序，改建项目主要涉及的工艺及产排污环节如下：

(1) 新豪公司汽车关键零部件总体生产工艺

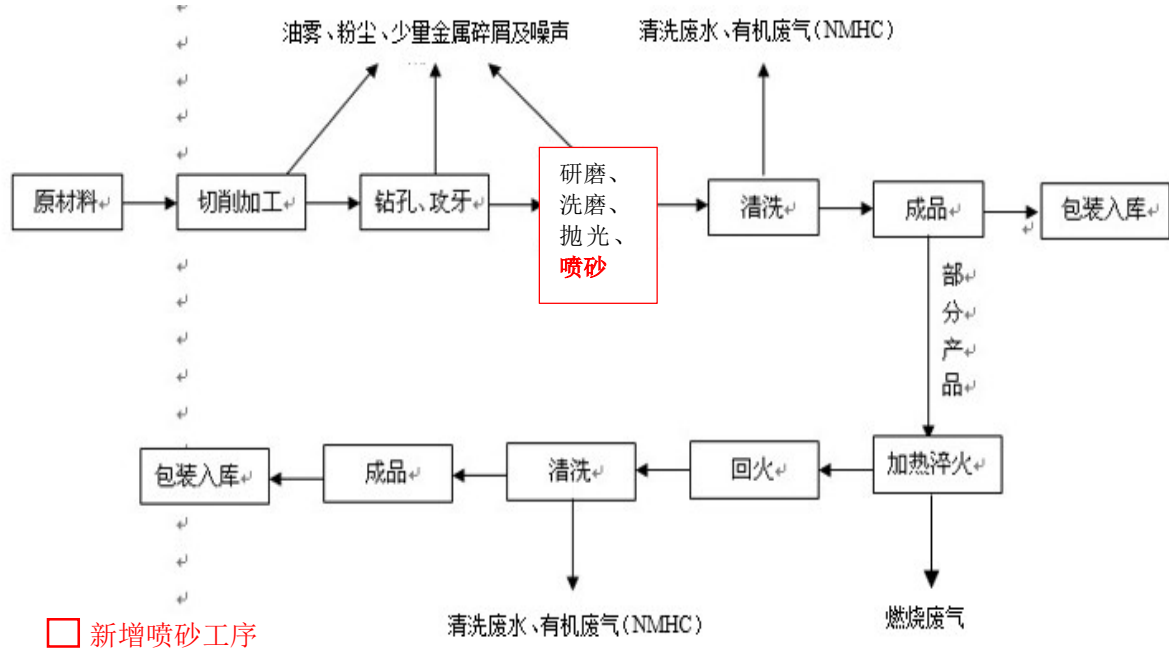


图 2-2 新豪公司汽车零部件总体生产工艺流程图

工艺流程说明：

切削加工、钻孔、攻牙、研磨、洗磨、抛光工艺：首先将金属原材料（钢、铁、铜、铝）经过数控车床切削加工成所需形状，然后通过钻床及加工中心机钻孔和攻牙形成零件胚。由于零件胚表面不光滑，有毛刺，因此需要通过磨床或抛光机对零件表面进行研磨或洗磨，该工序需要在切削液等润滑剂（主要成分为矿物油）的润滑下进行，切削液可反复使用，部分工件通过喷砂机进行表面预处理。通过研磨、洗磨、抛光、喷砂工序后的零件表面具有了一定的光滑性，然后再通过自动清洗机去除零件表面的油污，最后形成产品。该环节产生油雾、粉尘、少量金属碎屑及噪声。

渗碳炉生产工艺：由于部分产品需要特定的物理性质，因此要对零件进行热处理。首先将成品放入中频感应热处理炉或真空淬火炉内加热到一定温度，然后再放入回火炉进行回火处理，待冷却后进行表面清洗，干燥后即成产品。项目加热炉使用的能源为电能，但会在炉口燃烧液化石油气作为封口，该工艺会产生燃烧废气（烟尘、SO₂、NO_x）及清洗废水、有机废气。

(2) 五厂生产工艺流程

① 压铸件生产工艺流程及产污环节图

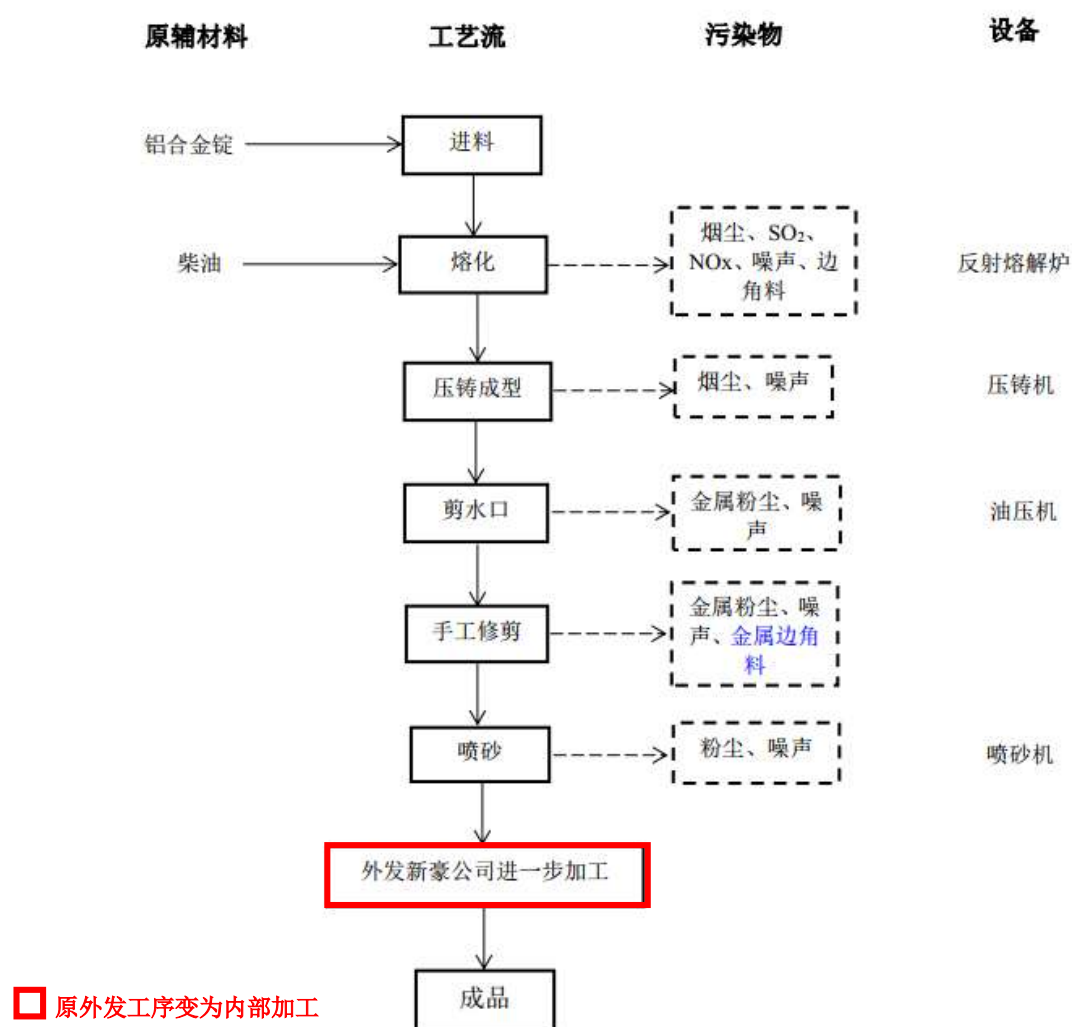


图 2-3 五厂（压铸件）工艺流程及产污环节图

工艺说明：

熔化：采用自动投料方式把需熔化的铝合金锭直接投入到压铸机的反射熔解炉里面进行直接加热高温熔成铝液。加热熔化过程温度最高可达到 650℃。反射熔解炉采用燃烧柴油作为燃料，燃烧过程会产生燃烧废气，主要成分为烟尘、SO₂、NO_x。熔化过程不

添加任何其他辅料，铝合金锭不含铅成分，因此，铝合金锭在熔化过程只产生烟尘及可回用的边角料，不产生其他铅及其化合物等其他金属废气。

压铸成型：熔化后的铝液通过压铸机的给汤机将铝液浇入料筒内，通过高速高压将铝液压入外购模具型腔内，风冷成型分离，不使用脱模剂，从而获得所需形状和尺寸的工件。由于使用的原材料铝合金锭的主要元素为硅（Si）、铁（Fe）、铜（Cu）、锰（Mn）、镁（Mg）、镍（Ni）、锌（Zn），不含铅（Pb）（铝合金锭 MSDS 详见附件 6-1），此过程中会产生噪声和压铸烟尘，不产生含铅废气等。

剪水口：压铸成型后用油压机剪掉多余的水口和渣包，此过程产生噪声和金属粉尘。

手工修剪：手工冲孔去除零件的毛刺、飞边。此过程会产生少量金属粉尘和噪声和金属边角料。

喷砂：喷砂机采用压缩空气为动力，以形成高速喷射束将喷料高速喷射到需要处理的工件表面，使工件表面的外表面的外表或形状发生变化，**喷砂机为封闭设备**，喷砂工件均为金属材质，正常操作过程中粉尘产生在喷砂机内部，在工件进出时会有少量粉尘溢散，以无组织形式排放。

压铸件原外发给新豪公司加工，转入后直接由新豪公司接手，原属于外发加工的程序主要包括切削加工、钻孔、攻牙、清洗、质检。

②锻造件生产工艺流程及产污环节图

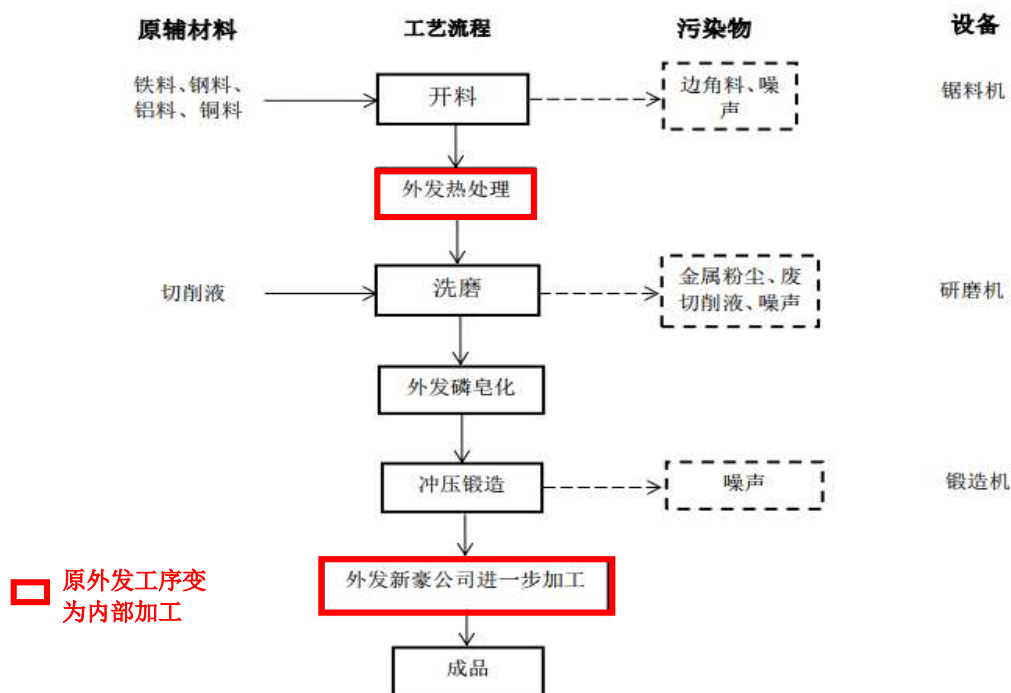


图 2-4 五厂（锻造件）工艺流程及产污环节图

工艺说明：

开料：首先使用锯料机将金属原料（铁料、铝料、钢料、铜料）锯成所需长度的料段，此环节会产生少量的金属边角料。

外发热处理：原为外发新豪公司进行退货处理，改建项目实施后，转为内部工序。

洗磨：由于零件胚表面不光滑，有毛刺，因此需要通过研磨机对去掉料段氧化层和表面毛刺，该工序需要在切削液等润滑剂（主要成分为矿物油）的润滑下进行，切削液可反复使用。从而零件表面具有了一定的光滑性，该工序会产生少量的金属粉尘、噪音以及废切削液。

外发磷皂化：为保护模具易成型，外发厂区外企业进行磷皂化处理。

冲压锻造：处理后的料段经锻造机冷锻冲压成型。工作原理为金属在常温下被施加压力，通过塑性变形塑造要求的形状或合适的压缩力的物件。锻造过程建造了精致的颗粒结构，并改进了金属的物理属性。此过程只产生锻造机冲压的噪声。

锻造件原外发新豪公司变为内部加工，该工序加工主要包括研磨、洗磨、车床、热处理、清洗、装配、质检等。

③注塑件生产工艺流程及产污环节图

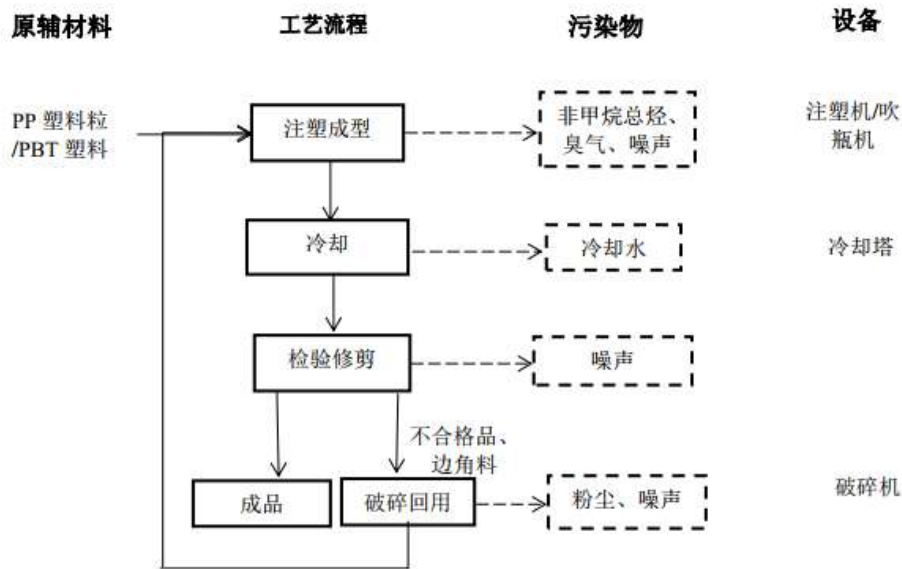


图 2-5 五厂（注塑件）工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

将 PP 塑胶粒或 PBT 塑料粒通过送料管道送至注塑机内注塑成型，注塑温度 180-200℃（使用电加热），使填充的塑料材料熔化，持续施加压力，压实熔体，增加塑料密

度，以补偿塑料的收缩行为，使成型塑料制品冷却固化到一定刚性，冷却水（间接冷却）循环使用，只需每个月定期将冷却塔中的水作洁净下水排入市政污水管网进行更换即可。根据《合成树脂工业污染物排放标准》这两种原料在注塑成型过程会产生一定量的非甲烷总烃、臭气和噪声；人工检验修剪过程会产生一些不合格品及边角料，采用破碎机破碎之后回用于生产，不外排。此过程会产生少量破碎粉尘和噪声。

(3) 六厂（汽车零部件、液压零部件、其他零部件）生产工艺流程

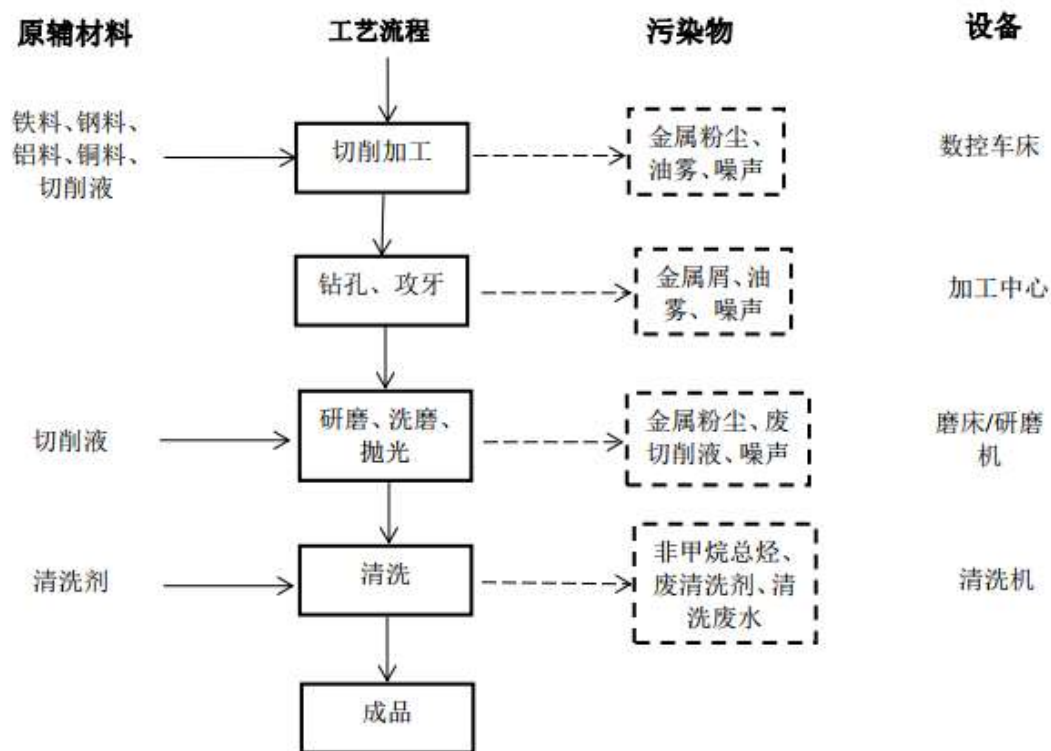


图 2-6 六厂（汽车零部件、液压零部件、其他零部件）工艺流程及产污环节图

工艺说明：

切削加工：将金属原材料（钢料、铁料、铜料、铝料）经过数控车床切削加工成所需形状。在切削过程中需使用到切削液进行喷淋冷却。因此该工序会产生少量的金属屑、油雾和噪音。

钻孔、攻牙：将切削加工的材料通过钻床及加工中心机钻孔和攻牙形成零件胚。该工序会产生少量的金属粉尘、噪音。

研磨、洗磨、抛光：由于零件胚表面不光滑，有毛刺，因此需要通过磨床或抛光机对零件表面进行研磨或洗磨，该工序需要在切削液（主要成分为矿物油）的润滑下进行，切削液可反复使用。从而零件表面具有了一定的光滑性，该工序会产生少量的金属粉尘、

噪音以及废切削液。

清洗：通过自动清洗机去除零件表面的油污，将工件浸入清洗机盛装碳氢清洗剂或水性清洗剂的清洗槽，启动超声波清洗机进行清洗，最后取出风冷干燥形成产品，此过程会产生废清洗剂、清洗废水、有机废气。

(二) 主要产污环节分析

改建项目主要为调整原有产能，将精密轴承及专用轴承产能从2000t/a减至450t/a，取消光磁盘驱动器及其零部件生产，取消灯具生产，整体回收科益公司原五厂、六厂的生产设备及产能、环保治理设施。由于产能减少，总体上看，主要污染物的产排有所减少，此外，污染物新增排放主要由新转入的五厂及六厂产生，详见下表：

表 2-7 改建项目污染因素汇总表

类别	污染物	产污工序
废气	油雾 (NMHC)	切削加工
	油雾 (NMHC)	钻孔、攻牙
	有机废气 (NMHC)	清洗
	有机废气 (NMHC)	注塑成型
	烟尘、SO ₂ 、NO _x	石油液化气燃烧、压铸成型
	粉尘	喷砂
	金属粉尘	机加工
废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	一般生活污水
	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、LAS、石油类、总磷	生产废水
噪声	噪声	机械设备
一般固废	生活垃圾	办公室
	金属边角料	开料、手工修剪等
	塑料边角料及不合格品	检验、修剪
危险废物	污泥	废水处理
	含油金属屑 (铁、钢、铝)	机加工
	研磨泥	研磨
	废有机溶剂	清洗
	废矿物油	机加工、设备维护
	废活性炭	废气治理
	含油手套/抹布	设备保养、维护等
	废包装桶	原料包装
	在线监测废液	废水治理
	其他含油废物 (废切削液)	机加工

改建项目既涉及新豪公司自身原有环保情况，又同时涉及计划回收的科益公司的原五厂、六厂的环保情况，本报告将从“新豪公司原有环保情况”以及“回收科益公司的原五厂、六厂环保情况”两部分进行分析。

(一) 新豪公司自身原有项目环保情况分析

1、新豪公司原有项目环保手续履行情况

新豪公司原有项目具备完善的环保手续，原有项目相关环评批复和验收批复具体情况见下表 2-8 及附件 8（即附件 8-1 至附件 8-4）；最新的污许可证（有效期为 2023 年 09 月 01 日至 2028 年 8 月 31 日）详见附件 8-5。

表2-8 新豪公司历年来环评和验收情况

时间事件		规模及内容
2005年9月25日新建环评审批意见	增环影（2005）108号	项目原址位于增城市仙村蓝田开发区，现搬迁至广州增城市仙村岳湖村上围沙河社，搬迁后项目的建设规模和建设内容为:占地面积约 166500m ² ，建筑面积 76115m ² ，设有办公楼、厂房、住宅、员工宿舍、车库。年生产大容量光、磁盘驱动器及零部件 420 吨，精密轴承及专用轴承 90 吨，汽车零部件及其他零部件 90 吨。主要生产设备有数控车床、无心磨床、加工中心机、CumminsKTA19G4/461KW/柴油发电机组、可控气氛箱式渗碳炉、中频感应热处理炉、真空加压回火炉，脱油机、炭化水素减压蒸气自动洗净干燥机等。
2007年10月10日第一次扩建环评审批意见	增环影（2007）197号	占地面积增加至94472平方米，总占地面积达166500平方米。扩建内容为：增加一栋二层生产厂房、一栋二层附属仓库，并新增一批生产设备及生产人员。扩建后光盘驱动器零部件240吨/年(减少180吨/年)、精密轴承及专用轴承576吨/年(增产486吨/年)、汽车零部件及其他零部件144吨/年(增产54/年)。
2007年11月9日新建及第一次扩建验收意见	增环新验（2007）43号	本项目验收的主要内容包括： 三幢六层员工住宅楼，两幢六层员工宿舍楼，三幢二层生产车间，一幢七层办公楼，总建筑面积 94472 平方米。主要生产设备有数控车床 476 台、磨床 186 台、加工中心机 64 台、铣床 25 台、钻床 25 台、冲床 32 台、其他车床 85 台、渗碳炉 2 台、热处理炉 1 台、淬火炉 4 台、回火炉 1 台、脱油机 2 台、干燥机 2 台、空气压缩机 12 台。该项目占地面积 166500 平方米，项目总投资 24380 万元，其中环保投资 135 万元，年产光、磁盘驱动器等电脑零配件 240 吨，精密轴承及专用轴承 486 吨，汽车零部件及其他零部件 54 吨。
2013年5月27日第二次扩建环评批复	增环评（2013）52号	不新建厂房，增加员工 500 人，扩建后工作人员达到 2500 人。本次扩建主要内容为：扩大五金制品(精密轴承、汽车零部件等)的生产规模和公司的经营范围，相应增加灯具生产，增设相应的生产设备。扩建后产量为光磁盘驱动器及其部件 700 吨/年，精密轴承及专用轴承 2000 吨/年，汽车关键零部件 1500 吨/年，灯具 30 万套/年。

与项目有关的原有环境污染问题

2017年11月15日第二次扩建验收意见	增环函（2017）983号	扩建后生产设备数如下：数控车床 898 台、无心磨床 116 台、加工中心机 89 台、铣床 20 台、钻床 17 台、冲床 8 台、其他车床 189 台、可控气氛箱式渗碳炉 2 台、中频感应热处理炉 1 台、真空淬火炉 4 台、真空加压回火炉 3 台、脱油机 13 台、碳化水素减压蒸汽自动洗净干燥机 1 台、空气压缩机 37 台、开式低真空氮气保护通火炉 1 台、铝合金固熔炉 2 台、铝合金时效炉 4 台、机边反射溶解炉 2 台、氨分解炉 1 台、加热炉 1 台。
2023年08月29日更新排污许可证	排污许可证编号： 91440183734924229N001V	2023 年 8 月 29 日更新排污许可证。排污许可证有效期为 2023 年 09 月 01 日至 2028 年 8 月 31 日。
2023年9月05日	穗环管影（增）（2023）140号	项目使用新豪公司办公楼 1F 已有厂房进行生产，该办公楼共 7 层，不需要进行土建施工。该厂房 1F 还有一间实验室，2F~7F 为广州市新豪精密科技有限公司办公室，项目占地面积为 293m ² 。主要从事非标样金属工件的研发和制造，年产 10.97 吨非标样金属工件，项目暂未进行验收。

2、新豪公司原有项目生产工艺流程及产污环节概述

（1）生产工艺流程

改建项目实施前后，新豪公司原有的生产工艺不变，汽车零部件生产工艺详见前文图 2-2，此处不再赘述。

（2）主要产污环节及治理措施

新豪公司原有项目的主要污染为生产过程中产生的工艺废气、一般生活污水、清洗废水、一般固废、危险固废、生活垃圾等。参考新豪公司“广州市新豪精密五金制品有限公司第二次扩建建设项目”环评报告、环评批复（增环评[2013]52 号）及验收意见（增环函[2017]983 号）、调整备案报告的复函（详见附件 8-3），结合前述的工艺流程及产污，原有项目的主要污染源情况及采取的措施情况详见下表：

表 2-9 新豪公司原有项目污染源及处理措施汇总一览表

类别	污染物	产污工序	批复要求措施	处理措施
废气	油雾（NMHC）	切削加工、钻孔、攻牙等机加工	对每台设备设置专门的集气罩和统一的抽排风系统直接抽排至车间顶部	二厂： ①TU2 车间：机加工油雾及清洗废气（NMHC）经生产设备内设置的吸风口抽气收集后，输送至厂房楼顶的“W 型隔油过滤+机械甩油+静电除油+水喷淋”处理设施处理后经 15m 高排气筒（原编号：DA006）排放。 ②TU 3 车间：机加工油雾及清洗废气（NMHC）经生产设备内设置的吸风口抽气收集后，输送至厂房楼顶的“油
	有机废气（NMHC）	清洗		

				雾净化一体设备+静电除油+水喷淋”处理设施处理后经 15m 高排气筒（原编号：DA007）排放。 实验室： ③实验室机加工油雾（非甲烷总烃）经“油烟净化处理一体化设备”处理后经 3m 高排气筒（原编号：DA010）排放，未收集的部分经车间通风后无组织排放。
	烟尘 SO ₂ NO _x	液化石油气燃烧	经处理后引至车间顶部（15m）排放	三厂（TU9 车间）： ①热处理工艺的加热炉废气收集后经“干式过滤+水喷淋+活性炭”处理设备处理后通过 15m 高（原编号：DA004）排放。 ②热处理工艺的铝合金时效炉、机边反射溶解炉、氨分解炉废气收集后经“水喷淋”处理设备处理后通过 15m 高排气筒（原编号：DA002）排放。
	粉尘	喷砂	通过加强车间通风换气以无组织形式排放	通过加强车间通风换气以无组织形式排放
	金属粉尘	机加工	以无组织形式排放	自然沉降和无组织排放
废水	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	一般生活污水	经预处理达标后汇入永和污水处理厂处理	经预处理达标后汇入永和污水处理厂处理
	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N LAS 石油类 总磷	生产废水	经自建污水处理系统预处理达标后，再经市政管网汇入永和污水处理厂处理	经自建污水处理系统预处理达标后，再经市政管网汇入永和污水处理厂处理
噪声	噪声	机械设备	选用低噪声设备，合理布局，采取消声、减振、隔声等措施	采购了低噪声设备，并采取了厂房隔声，设备减振等降噪措施
	生活垃圾	办公室	交由环卫部门清运	收集后交由环卫部门清运
	污泥	废水处理	脱水处理后交环卫部门清运	纳入危废管理，交资质单位（云浮市未来环保科技有限公司）处理
危险废物	含油金属屑（铁、钢、铝）	机加工	收集后交专门回收公司回收处理	交由资质单位鞍钢联众（广州）不锈钢有限公司回收利用
	废有机溶剂	清洗等	收集暂存后交相关资质单位处理	交资质单位（广州瑞商化工新材料有限公司）处理
	研磨泥	研磨		
	废矿物油	机加工、维修		
	废活性炭	废气治理		
	含油手套/抹布	设备维护		
	废包装桶	生产		

	在线监测废液	废水治理		
	其他含油废物（含废切削液）	生产过程	收集暂存后交相关资质单位处理	交资质单位（广州碳研生态环境治理有限公司）处理

（3）主要排污口信息

新豪公司原有项目主要在二厂（TU2 车间、TU3 车间）、三厂（TU9 车间）以及厂区办公楼一层的实验车间进行。其中，二厂 TU2、TU3 车间各设置 1 个 15m 高排气筒，分别为（原编号：DA006、DA007）；三厂 TU9 车间设置 2 个 15m 高排气筒（原编号：DA002、DA004）；实验车间设置 1 个 3m 高的排气筒，纳入无组织排放管理。新豪公司原有排气筒情况详见表 2-10。

新豪公司共设有 1 个废水总排放口（DW001），2 个雨水排放口（DW002、DW003），详细信息见表 2-11。

表 2-10 新豪公司原有项目废气排放口一览表

排污口类型		原有编号	污染物名称	经纬度		治理设施	排放口参数			
							高度 m	内径 m	风量 m ³ /h	排气温度
废气	一般排放口	DA006	非甲烷总烃	113°42'1.58"	23°13'7.68"	W 型隔油过滤+机械甩油+静电除油+水喷淋	15	1.3	60000	常温
废气	一般排放口	DA007	非甲烷总烃	113°42'2.16"	23°13'4.69"	油雾净化一体设备+静电除油+水喷淋	15	1.4	80000	常温
废气	一般排放口	DA002	颗粒物 SO ₂ NO _x	113°41'58.02"	23°13'4.19"	水喷淋	15	0.8	30000	常温
废气	一般排放口	DA004	颗粒物 SO ₂ NO _x	113°41'56.04"	23°13'6.38"	干式过滤+水喷淋+活性炭	15	0.8	8000	常温

表 2-11 新豪公司原有项目废水排放口一览表

排污口类型		编号	排放去向	排放规律	排放口经纬度		治理设施	处理规模
工业废水	一般排放口	DW001	进入城市污水处理厂	连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	113°42'2.38"	23°13'9.37"	“气浮一体化+生化一体化+调节+气浮一体化+水解酸化	300m ³ /d

								+A ² O+絮凝沉淀+生物滤池+臭氧消毒”	
雨水	雨水排放口	DW002	进入城市下水道（再入江河、湖、库）	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	113°42'11.74"	23°13'7.21"	无	/	
雨水	雨水排放口	DW003	进入城市下水道（再入江河、湖、库）	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	113°41'58.02"	23°13'4.19"	无	/	
生活污水	一般排放口	DW004	进入城市污水处理厂	连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	113°42'2.34"	23°13'9.37"	三级化粪池	/	

3、新豪公司原有项目污染物排放达标情况

(1) 废气达标情况

建设单位委托广东环绿检测技术有限公司于2023年11月24日至11月30日对原项目废气进行监测，监测报告编号为HL23112401号(见附件7)(其中，报告中的DA001、DA005、DA008、DA009为与项目同一园区的汇通公司排气筒；DA003为与项目同一园区的科益公司排气筒)，监测时项目工况为80%。

根据监测结果可知，原有项目各排放筒(原编号：DA006、DA007)有机废气(NMHC)满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1限值要求，厂房外各检测点检测NMHC检测结果满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3限值要求，具体监测结果见下表2-12。排放的燃烧废气(原排气筒编号：DA002、DA004)满足《广东省生态环境厅关于贯彻落实<工业炉窑大气污染综合治理方案>的实施意见》(粤环函[2019]1112)中的重点区域排放限值要求，即废气按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于30、200、300毫克/立方米控制。具体监测数据见表2-13。

表 2-12 原有项目有机废气污染物监测结果一览表

排气筒	检测项目	检测结果	排放标准	达标情况	
DA006 (原编号)	非甲烷总烃	烟气流量 (m ³ /h)	37026	/	/
		排放浓度 mg/m ³	0.84	80	达标

		排放速率 kg/h	0.0311	/	/
DA007 (原编号)	非甲烷总烃	烟气流量 (m ³ /h)	35788	/	/
		排放浓度 mg/m ³	1.5	80	达标
		排放速率 kg/h	0.0537	/	/
厂区内	非甲烷总烃	厂房外多点检测	2.00-2.70	监控点 1 小时平均浓度值: 6 监控点任意一次浓度值: 20	达标

表 2-13 原有项目燃烧废气污染物监测结果一览表

排气筒	检测项目		检测结果	排放标准	达标情况
DA002 ^A (原编号)	烟气流量 (m ³ /h)		10043	/	/
	二氧化硫	排放浓度 mg/m ³	ND	200	达标
		排放速率 kg/h	0.0151	/	
	氮氧化物	排放浓度 mg/m ³	7	300	达标
		排放速率 kg/h	0.0703	/	
	颗粒物	排放浓度 mg/m ³	44.5	30	达标
排放速率 kg/h		0.0181	/		
DA004 (原编号)	烟气流量 (m ³ /h)		8622	/	/
	二氧化硫	排放浓度 mg/m ³	ND	200	达标
		排放速率 kg/h	0.0129	/	
	氮氧化物	排放浓度 mg/m ³	6	300	达标
		排放速率 kg/h	0.0517	/	
	颗粒物	排放浓度 mg/m ³	1.6	30	达标
排放速率 kg/h		0.0138	/		

备注: A.由于监测报告文件缺失, DA002 拍其他图的排放数据引用 2023 年 3 月 20 日 的监测报告 (监测报告编号: HL23030802) 的数据进行评价。

(2) 废水排放达标情况

① 污水处理工艺

新豪公司生活污水经三级化粪池预处理, 食堂含油污水经隔油隔渣预处理, 达广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准要求后, 排入市政污水管网, 进入永和污水处理厂进行统一处理; 生产废水经自建污水处理系统净化, 达广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准要求后, 排入市政污水管网, 进入永和污水处理厂进行统一处理。新豪公司原有污水处理站于 2023 年 7 月升级改造完成, 升级改造后的污水处理工艺流程图详见附图 3-7。

② 达标排放分析

新豪公司委托广东环绿检测技术有限公司于 2023 年 11 月 24 日对升级改造后的污水处理站的净化效果进行检测，监测报告编号为 HL23112401 号（见附件 7），具体监测数据见下表。

表 2-14 新豪公司原有项目污水站排放口废水监测结果一览表 单位：mg/L

序号	监测点位	监测日期	监测项目	处理前 (mg/L)	处理后 (mg/L)	标准限值 (mg/L)	处理效率%	结论
1	排放口 DW001	2023.11.24	pH (无量纲)	6.2	6.6	6~9	/	达标
2			SS	135	29	60	78.5	
3			BOD ₅	211	10.3	20	95.1	
4			COD _{cr}	621	39	90	93.7	
5			NH ₃ -N	24.1	3.42	10	85.8	
6			磷酸盐	0.12	0.04	0.5	66.7	
7			石油类	8.47	0.37	5.0	95.6	
8			LAS	12.6	0.108	5.0	99.1	

注：排放口 DW001 外排废水执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准。

由上表可知，新豪公司原有项目污水处理站升级改造后，污水中的各类污染物能被高效去除，满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准限值要求。

（3）噪声达标情况

建设单位委托广东环绿检测技术有限公司于 2023 年 11 月 24 日对厂界噪声进行了监测，监测报告编号为 HL23112401 号（见附件 7），监测结果如下表所示：

表 2-15 厂界噪声现状一览表

序号	监测点位	监测日期	监测项目	监测结果 dB (A)		标准限值 dB (A)		结论
				昼间	夜间	昼间	夜间	
1	东边界外 1m 处	11 月 24 日	厂界噪声	58	48	60	50	达标
2	西边界外 1m 处	11 月 24 日		55	44	60	50	达标
3	西边界外 1m 处	11 月 24 日		57	46	60	50	达标
4	北边界外 1m 处	11 月 24 日		55	44	60	50	达标

根据监测结果可知，新豪公司厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

（4）固体废物

①根据新豪公司提供资料，原有项目产生的固体废物主要包括生活垃圾、污泥、废

有机溶剂、废矿物油、废手套（抹布）、在线监测废液、废包装桶、废活性炭、含油金属屑（铁、钢、铝）和生活垃圾等。参考原有项目环评批复、危废处理合同（详见附件8-4）以及实际产生情况，原有项目固体废物产生情况及去向如下表所示：

表 2-16 新豪公司原有项目固废去向一览表

序号	名称	分类	代码	产生量 (t/a)	主要成份	来源	处理措施
1	生活垃圾		/	182.5	剩菜、剩饭、纸屑等	办公与生活	交环卫部门统一处理
2	污泥	HW17	336-064-17	500	泥土、石油类等	污水处理	交资质单位（云浮市未来环保科技有限公司）处理
3	含油金属屑（铁、钢、铝）	HW08	900-200-08	1580	钢铁	机加工工序	委托鞍钢联众（广州）不锈钢有限公司回收利用
4	废有机溶剂	HW06	900-404-06	10	溶剂等	清洗等	交资质单位（广州瑞商化工新材料有限公司）处理
5	研磨泥	HW08	900-200-08	12	废矿物油等	研磨	
6	废矿物油	HW08	900-249-08	3	废矿物油等	机加工、维修等	
7	废活性炭	HW49	900-039-49	2.5	VOCs	废气处理	
8	含油手套/废抹布	HW49	900-041-49	2	矿物油等	机加工、维修等	
9	废包装桶	HW49	900-041-49	0.5	废矿物油、废有机溶剂等	生产过程	
10	在线监测废液	HW49	900-047-49	2	废有机溶剂与含有机溶剂废物	废水在线监控	
11	其它含油废物（含废切削液）	HW49	900-041-49	40	废矿物油等	生产过程	

4、新豪公司原有项目污染物排放情况汇总及总量控制指标

本报告参考 2023 年已批复的《广州市新豪精密科技有限公司实验车间建设项目环境影响报告表》（以下简称“实验室车间报告表”）中的数据来统计原有项目的污染物排放情况。

另，根据前文的污染物排放实测数据（监测报告详见附件 7）核算可知，通过本次实测核算出来的污染物排放量没有超过“实验室车间报告表”中统计的排放量，且相差

不大,有效验证了该报告表中污染物排放量的合理性和可靠性,因此,本报告引用的“实验室车间报告表”中的污染物排放数据合理有效,详见下表:

表 2-17 新豪公司原有项目污染物排放量汇总

类型	排放源	污染物	排放量 (t/a)	备注
废气	DA006 (原编号)	NMHC	0.9818	年运行 350 天, 三班制, 每班 8 小 时
	DA007 (原编号)	NMHC	0.9639	
	DA002 (原编号)	SO ₂	0.1581	
		NO _x	0.7381	
		颗粒物	4.6926	
	DA004 (原编号)	SO ₂	0.1406	
		NO _x	0.4686	
		颗粒物	4.9205	
	无组织	NMHC	0.0001	
		SO ₂	/	
		NO _x	/	
		颗粒物	0.0031	
	合计	NMHC	1.9458	
		SO ₂	0.2987	
NO _x		1.2067		
颗粒物		9.6162		
废水	生活污水	废水量	152411m ³ /a (434.5m ³ /d)	年运行 350 天, 三班制, 每班 8 小 时
		COD _{cr}	34.6803	
		BOD ₅	26.8247	
		氨氮	4.1838	
		SS	21.2904	
	生产废水	废水量	77009m ³ /a (220m ³ /d)	
		COD _{cr}	6.93	
		BOD ₅	1.3241	
		氨氮	0.77	
		SS	2.7721	
		总磷	0.0046	
		石油类	0.0262	
		LAS	0.0083	
	固废 废物	生活垃圾		
污泥		500		
一般工业固废		金属边角料	63.8	
		废包装材料	10	

危险废物	含油金属屑（铁、钢、铝）	1580
	废有机溶剂	10
	研磨泥	12
	废矿物油	3
	废活性炭	2.5
	含油手套/废抹布	2
	废包装桶	0.5
	在线监测废液	2
	其它含油废物（含废切削液）	40

新豪公司原有项目污染物排放总量指标见表 2-18，其中，生活水污染物总量纳入永和污水处理厂总量控制指标中，生产废水在最新的排污许可中有许可年排放量要求，具体见下表：

表 2-18 原有项目污染物排放总量指标

类别	污染物种类	排放量 (t/a)	排污许可证许可的排放量 (t/a)
大气污染物	NMHC	1.9458	/
	NO _x	1.2067	/
	SO ₂	0.2987	/
水污染物（生产废水）	COD _{cr}	4.4665	6.93
	NH ₃ -N	0.1078	0.77

由上表可知，新豪公司原有项目污染物排放量符合排污许可的总量要求。

（二）科益公司原五厂、六厂（拟将五厂及六厂整体转入新豪公司）环保情况简要分析

1、科益公司原五厂、六厂环保手续履行情况分析

科益公司原租用新豪公司的五厂、六厂及七厂进行生产，总投资 1675 万元，其中环保投资 100 万元，主要从事机械零部件制造，年产 1000 吨机械零部件。其中，五厂（TU7 车间）主要生产压铸件（120t/a）、锻造件（90t/a）、注塑件（10t/a），六厂（TU2 新车间及 BU5 车间）主要生产汽车零部件（550t/a）、液压零部件（130t/a）、其他零部件（5t/a）。科益公司于 2023 年 7 月 5 日首次取得项目环评批复，目前尚未完成验收手续，具体见下表：

表2-19 科益原五厂、六厂环评和验收情况

时间事件		规模及内容
2023年7月5日首次环评审批意见	穗环管影（增）[2023]97号，详见附件10	项目位于增城市仙村镇岳湖村上围朱仙路8号，主要从事机械零部件制造，年产1000吨机械零部件。项目占地面积14688平方米，建筑面积为14688平方米，劳动定员206人，均不在项目食宿，全年工作300天，两班制，每班10.5小时，项目总投资1675万元。
2020年08月21日固定污染源排污登记回执	登记编号：91440183579996678L001Y	排污许可有效期为2020年08月21日至2025年08月20日。

2、科益公司原五厂、六厂生产工艺流程及产污情况概述

科益公司原五厂、六厂的生产工艺流程转入新豪前后不变，详见前文图2-3至图2-6，此处不再赘述。

(1) 主要产污环节及治理措施汇总

参考科益公司“广州市科益精密机械设备有限公司年产1000吨机械零部件建设项目环境影响评价报告表”、环评批复（穗环管影（增）[2023]97号），结合前述的工艺流程及产污以及实际采取的治理措施，科益公司原五厂及六厂主要污染源情况及采取的措施情况详见下表：

表2-20 科益公司原五厂及六厂污染源及处理措施汇总一览表

类别	污染物	产污工序	批复要求措施	实际治理措施
废气	油雾（NMHC）	切削加工、钻孔、攻牙等机加工	经油雾净化器处理后，通过15m高的排气筒排放	油雾经“隔油过滤”后，与收集的清洗废气（NMHC）一同经“活性炭吸附+UV光解+水喷淋”处理设施处理，再经15m高排气筒（原编号：DA001）排放
	非甲烷总烃（NMHC）	清洗	收集后经二级活性炭吸附处理后，通过15m高的排气筒排放	
	非甲烷总烃（NMHC） 臭气浓度	注塑成型	收集后经二级活性炭吸附处理后，通过15m高的排气筒（科益-DA006）排放	经各自生产设备设置的吸风口抽气收集后再一同经“喷淋洗涤净化塔+活性炭吸附”净化后，再经15m高的排气筒排放（原编号：DA004/DA006合并）
	烟尘 SO ₂ NO _x	柴油燃烧、熔化、压铸成型	收集后经水喷淋处理后，通过15m高的排气筒（科益DA004）排放	
	金属粉尘	机加工	加强车间通风换气，无组织排放	
废水	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	一般生活污水	经预处理达标后汇入永和污水处理厂处理	经预处理达标后汇入永和污水处理厂处理

	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N LAS 石油类 总磷	生产废水	依托新豪公司自建 污水处理系统	依托新豪公司自建的污水处理系统， 即经自建清洗废水处理设施预处理达 标后，再由市政管网排入永和污水处 理厂进行深度处理
噪声	噪声	机械设备	选用低噪声设备， 合理布局，采取消 声、减振、隔声等 措施	采购了低噪声设备，并采取了设备减 振等降噪措施
生活垃圾		办公室	交由环卫部门清运	收集后交由环卫部门清运
一般 固废	边角料	开料、手工 修剪等	交资源回收商回收	交资源回收商回收
	废包装材料	包装		
	塑料边角料 及不合格品	检验、修剪	回用	回用
	金属沉渣	废气处理	交资源回收商回收	交资源回收商回收
危险 废物	废矿物油	机加工、维 修	收集暂存后交危废 资质单位处理	收集暂存后交危废资质单位处理
	废切削液	切削		
	废清洗剂	清洗		
	废原料桶	原料包装桶		
	废活性炭	废气治理		

(2) 科益公司原五厂、六厂主要排污口信息

根据“广州市科益精密机械设备有限公司年产 1000 吨机械零部件建设项目”环评报告、环评批复（穗环管影（增）[2023]97 号），原五厂、六厂批复设置 5 根排气筒，实际建设过程中，六厂的 DA001、DA002、DA003 合并为一根排气筒，五厂的 DA004 与 DA006 合并为一根排气筒。科益公司原五厂和六厂的生产废水依托于新豪公司自建的污水处理系统，生活污水经化粪池预处理后排入永和污水处理厂，各设 1 个污水排放口。科益公司原排污口信息如下：

表 2-21 科益公司原五厂、六厂废气排放口一览表

排污口类型	原编号	污染物 名称	经纬度	治理设 施	排放口参数				
					高度 m	内径 m	风量 m ³ /h	排气 筒温 度	
废气	一般 排放 口	DA001 DA002 DA003	NMHC	N 23°13'1.62" E 113°42'15.87"	活性炭 吸附 +UV	15	1.2	35000	常温

					光解+水喷淋				
	一般排放口	DA004 DA006	烟尘 SO ₂ NO _x NMHC 臭气浓度	N 23°12'59.81" E 113°42'13.18"	喷淋洗涤净化塔+活性炭吸附	15	0.8	15000	常温

备注：科益公司七厂与改建项目无关，保留不变，设有一根 15m 高排气筒 DA005。

表 2-22 科益公司原有项目废水排放口一览表

排污口类型		编号	排放去向	排放规律	排放口经纬度		治理设施	处理规模
生活污水	一般排放口	DW001	进入城市污水处理厂	连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	113°42'1.27"	23°13'9.87"	三级化粪池	/
工业废水	一般排放口	DW002	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	113°42'1.19"	23°13'10.19"	依托新豪公司自建污水处理系统（300m ³ /d）	/

3、科益公司原五厂、六厂污染物排放达标分析

(1) 废气排放达标分析

科益公司托广东环绿检测技术有限公司于 2024 年 5 月 14 日至 5 月 16 日对自身有组织废气进行监测，监测报告编号为 HL24051406 号（见附件 11），监测报告中 DA005 中的数据为科益公司保留的七厂的排气筒数据。

根据监测结果可知，科益公司原五厂的燃烧废气（排放筒原编号：DA004/DA006）满足《广东省生态环境厅关于贯彻落实<工业炉窑大气污染综合治理方案>的实施意见》（粤环函[2019]1112）中的重点区域排放限值要求，即废气按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米控制，注塑排放的有机废气满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 特别排放限值；臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中排气筒 15 米高的限值要求，具体监测结果见表 2-23。

原六厂排放的有机废气（NMHC）（排气筒原编号：DA001/DA002/DA003）满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 限值要求，厂

房外各检测点检测 NMHC 检测结果满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 限值要求，具体监测结果见下表 2-23。

表 2-23 科益公司原五厂注塑废气、燃烧废气污染物监测结果一览表

排气筒原编号	检测项目		检测结果	排放标准	达标情况
DA004/DA006	烟气流量 (m ³ /h)		13627	/	/
	二氧化硫	排放浓度 mg/m ³	6	200	达标
		排放速率 kg/h	0.0818	/	
	氮氧化物	排放浓度 mg/m ³	12	300	达标
		排放速率 kg/h	0.164	/	
	颗粒物	排放浓度 mg/m ³	6.4	30	达标
		排放速率 kg/h	0.0872	/	
	NMHC ^A	排放浓度 mg/m ³	0.079	100	达标
		排放速率 kg/h	0.005	/	
	臭气浓度	无量纲	112-151	2000	达标

备注：A.附件 11 未对 NMHC 中的进行实测，表中的 NMHC 的数据引用原环评报告核算的排放浓度进行评价。

表 2-24 科益公司原六厂油雾及清洗有机废气排放监测结果一览表

排气筒原编号	检测项目		检测结果	排放标准	达标情况
DA001/ DA002/ DA003	非甲烷总 烃	烟气流量 (m ³ /h)	28184	/	/
		排放浓度 mg/m ³	4.17	80	达标
		排放速率 kg/h	0.118	/	/
厂区内	非甲烷总 烃	厂房外多点检测	0.96-1.92	监控点 1 小时 平均浓度值：6 监控点任意一 次浓度值：20	达标

(2) 废水排放达标分析

科益公司生活污水经三级化粪池预处理，达广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准要求后，排入市政污水管网，进入永和污水处理厂进行统一处理；生产废水依托新豪公司污水处理系统处理达广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排入市政污水管网，进入永和污水处理厂进行统一处理。

根据前文分析，新豪公司自建的污水处理站升级改造后，净化效果较好，污水中的各类污染物能被高效去除，满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准限值要求。

(3) 噪声达标分析

科益公司与新豪公司位于同一厂区，根据前文分析及附件 7 的厂界噪声监测报告可知，科益公司所在厂区厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

（4）固体废物去向分析

科益公司原五厂、六厂的主要固体废物包括边角料、废包装材料、塑料边角料和不合格品、废矿物油、废切削液、废清洗剂、废原料桶以及废活性炭等，具体去向见下表：

表 2-25 科益公司原五厂、六厂固废去向一览表

序号	名称	分类	代码	产生量 (t/a)	主要成份	来源	处理措施
1	生活垃圾		/	30.9	剩菜、剩饭、纸屑等	办公与生活	交环卫部门统一处理
2	边角料	一般工业固废	339-001-99	13.3	铜、铁等	开料	交资源回收商
3	废包装材料		359-001-07	0.45	纸、塑料等	原料包装	
4	塑料边角料及不合格品		339-001-06	0.015	塑料	注塑成型	
5	废矿物油	HW08	900-249-08	7.7	矿物油	机加工	交资质单位处理
6	废切削液	HW49	900-041-49	1.6	矿物油、乳化液等	机加工	
7	废清洗剂	HW06	900-404-06	9	油类、乳化液等	清洗	
8	废原料桶	HW49	900-041-49	0.8	油类等	原料包装	
9	废活性炭	HW49	900-039-49	16.5	VOCs	废气处理	

4、科益公司原污染物排放情况汇总及总量控制指标

本报告参考 2023 年已批复的《广州市科益精密机械设备有限公司年产 1000 吨机械零部件建设项目环境影响评价报告表》（以下简称“科益公司报告表”）中的数据来统计原五厂、六厂的污染物排放情况，详见下表：

表 2-26 科益公司原五厂、六厂污染物排放量汇总

类型	排放源（原编号）	污染物	排放量 (t/a)	备注	
废气	（五厂） DA004/DA006	NMHC	0.003	年运行 300 天，两班制，每班 10.5 小时	
		SO ₂	0.0029		
		NO _x	0.046		
		颗粒物	0.0096		
	（六厂） DA001/DA002/DA003	NMHC	0.5007		
	无组织 （五厂、六厂）	清洗	NMHC		1.05
		注塑成型	NMHC		0.0067
熔化、压铸		烟尘	0.0372		

废水	厂)	机加工、喷砂	粉尘	0.1431	
	合计 (五厂+六厂)		NMHC	1.5604	
			SO ₂	0.0029	
			NO _x	0.046	
			颗粒物 (含烟尘、粉尘)	0.1899	
	生活污水		废水量	4614.4m ³ /a (15.38m ³ /d)	年运行 300 天, 两班 制, 每班 10.5 小时
			COD _{cr}	1.0521	
			BOD ₅	0.8121	
			氨氮	0.1267	
			SS	0.6460	
	生产废水		废水量	11m ³ /a (0.037m ³ /d)	
			COD _{cr}	0.00048	
			BOD ₅	0.00012	
			氨氮	0.000003	
SS			0.00009		
总磷			0.0000006		
石油类			0.000004		
LAS	0.0000006				
固体废物	生活垃圾		30.9	固废统计但是产生的 量, 非排放量, 排放量 均为 0	
	一般工业固废	边角料	13.3		
		废包装材料	0.45		
		塑料边角料及不合格品	0.015		
	危险废物	废矿物油	7.7		
		废切削液	1.6		
		废清洗剂	9		
		废原料桶	0.8		
		废活性炭	16.5		

科益公司原五厂、六厂占用的污染物排放总量指标见表 2-27, 其中, 生活水污染物总量纳入永和污水处理厂总量控制指标中, 具体见下表:

表 2-27 科益公司原五厂、六厂占用的污染物排放总量指标

类别	污染物种类	排放量 (t/a)	排污许可证许可的排放量 (t/a)
大气污染物	NMHC	1.5604	/
	NO _x	0.046	/
	SO ₂	0.0029	/
水污染物 (生产废水)	COD _{cr}	0.00048	/
	NH ₃ -N	0.000003	/

（三）与改建项目有关的主要环境问题

1、与改建项目区域的区域环境问题

根据项目四至可知，改建项目所在地主要环境问题是周边企业生产过程中排放的“三废”及道路汽车产生的尾气及噪声。

2、与改建项目有关的其他环境问题及整改措施

新豪公司原有项目及科益公司原五厂、六厂运行至今，没有发生过环境风险事故和安全事故，当地环保部门尚未接收到临近群众或单位的环保投诉。

（1）执行标准问题

新豪公司原有项目燃烧废气中污染物排放标准应更新，原执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）中表 2 的金属热处理炉二级标准限值的颗粒物和执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准的二氧化硫、氮氧化物的排放标准，更新为《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕56 号）及《关于贯彻落实工业炉窑大气污染综合治理方案的实施意见》（粤环函〔2019〕1112 号）中的重点区域工业炉窑整治要求：废气按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米控制。

科益公司原五厂注塑废气（NMHC）、破碎粉尘执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 特别排放限值和表 9 无组织监控浓度限值，转入新豪公司后，应更新标准，执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 特别排放限值和表 9 无组织监控浓度限值。标准更新纳入改建项目的建设内容。

（2）废气排气筒规范编号问题

改建项目所在厂区除新豪公司自用外，还有科益公司以及汇通公司租用，三家企业属于产品加工紧密型的上下游企业，在日常的“三废”例行监测中，往往是整个厂区统一委托监测，根据原环评的编号，各排气筒、排污口的编号存在重复问题，且科益公司原五厂、六厂的排气筒还存在合并排放问题，排气筒编号的混乱，不利于日常环保监管，应统一更新编号。建议在编号前加上所属公司名称，如下表所示：

表 2-28 废气排放口更新编号

原环评排放口	公司内部编号	更新的排放口编号	排放口位置	所对应车间	所属公司
DA006	3#	新豪-DA001	二厂小边	TU2	新豪公司
DA007	4#	新豪-DA002	二厂大边	TU3	

DA002	6#	新豪-DA003	三厂大边	TU9	
DA004	7#	新豪-DA004	三厂热处理车间	TU9	
DA010	9#	新豪-DA005	办公大楼	实验车间	
DA004/DA006	8#	新豪-DA006	五厂 TU7 车间	TU7 (压铸、注塑)	
DA001/DA002/DA003	11#	新豪-DA007	六厂	TU2 新车间 (车削、清洗)	
DA001	1#	汇通- DA001	一厂小边	TU5	汇通公司
DA005	2#	汇通- DA002	一厂大边	TU5	
DA008	5#	汇通- DA003	三厂小边	TU17	
DA009	10#	汇通- DA004	四厂	TU23	
DA005	13#	科益- DA005	七厂	科益	科益公司

(3) 自行监测污染因子遗漏问题

科益公司原五厂的 DA004 与 DA006 合并为一根排气筒，但在日常自行监测过程没有将 NMHC 进行例行检测，后续转入新豪后应予以补充监测。

(4) 新豪公司原有项目环评报告及验收文件，仅将清洗工序进行说明，没有统计清洗设备，应将现有的清洗设备进行统计，纳入本次改建项目的内容。

(5) 为了进一步降低 COD、氨氮的排放量，新豪公司计划新增一套中水回用系统，产生的洁净水拟用于冲厕，浓水引至原有污水处理系统净化，达标后再排入永和污水处理厂。新增的中水回用系统纳入本次改建项目的建设内容。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境质量现状

根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区区划(修订)的通知》（穗府〔2013〕17号文），项目所在位置属于环境空气质量二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及2018年修改单（公告2018年第29号）。

（1）常规大气污染物质量现状

为了解项目所在区域的空气质量达标情况，本报告引用广州市生态环境局公布的《2023 广州市生态环境状况公报》中“表 4、2023 年广州市与各区环境空气质量主要指标”的数据进行评价，详见下表及相应截图：

表 3-1 环境空气质量监测结果（单位：μg/m³，其中 CO 为 mg/m³）

行政区	综合指数	达标比例	PM _{2.5}	PM ₁₀	NO ₂	SO ₂	O ₃	CO
增城区	2.9	92.6%	22	36	20	8	149	0.8
标准	/	/	35	70	40	60	160	4

表4 2023年广州市与各区环境空气质量主要指标

排名	行政区	综合指数	达标天数比例(%)	PM _{2.5}	PM ₁₀	二氧化氮	二氧化硫	臭氧	一氧化碳
1	从化区	2.58	95.9	20	32	16	6	136	0.8
2	增城区	2.90	92.6	22	36	20	8	149	0.8
3	花都区	3.27	91.0	24	42	27	7	156	0.8
4	南沙区	3.34	84.9	20	40	31	7	173	0.9
5	番禺区	3.36	87.1	22	42	30	6	169	0.9
6	黄埔区	3.37	91.0	23	43	34	6	152	0.8
7	越秀区	3.43	88.8	23	41	34	6	161	0.9
7	天河区	3.43	89.3	23	42	34	5	163	0.9
9	海珠区	3.51	88.5	25	45	31	6	165	1.0
10	荔湾区	3.55	88.2	26	46	33	6	156	1.0
11	白云区	3.73	89.3	26	53	35	6	160	1.0
	广州市	3.28	90.4	23	41	29	6	159	0.9
	二级标准			35	70	40	60	160	4

单位：微克/立方米（一氧化碳：毫克/立方米，综合指数无量纲）

图 3-1 2023 年广州市与各区环境空气质量主要指标（截图）

根据表 3-1 及图 3-1，增城区常规因子均达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单二级标准，本项目所在区域为环境空气质量达标区。

区域
环境
质量
现状

2、水环境质量现状

项目属于永和污水处理厂纳污范围，永和污水处理厂尾水最终汇入东江北干流。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环【2011】14号）及《广州市生态环境局关于印发广州市水环境区调整方案(试行)的通知》（穗环[2022]122号），东江北干流（增城新塘-广州黄埔新港东岸段）属于 III 类水环境功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水质标准。

本报告引用广州市生态环境局公布的《2023 广州市生态环境状况公报》中“表 5、2023 年广州市城市集中式饮用水水源地水质状况”的数据进行评价，详见下表及截图：

表 3-2 2023 年广州市东江北干流水源水质状况

水源地名称	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
东江北干流水源	III	II	II	III	II	III	II	III	III	III	III	II

表5 2023年广州市城市集中式饮用水水源地水质状况

水源地名称	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
广州西江引水水源	II	II	II	II	II	III	III	III	III	II	II	II
顺德水道南洲水厂水源	II	II	II	II	III	II	II	II	II	III	III	III
东江北干流水源	III	II	II	III	II	III	II	III	III	III	III	II
沙湾水道南沙侧水源	II	II	II	III	III	III	III	III	III	III	III	II
沙湾水道番禺侧水源(东涌水厂)	II	II	II	II	II	II	II	III	III	II	III	II
沙湾水道番禺侧水源(沙湾水厂)	II	II	II	II	II	II	II	III	III	II	II	II
洪秀全水库	III	III	III	III	III	III	III	III	III	III	III	III
流溪河石角段水源	III	III	II	III	III	III	II	III	III	II	II	III
流溪河街口段水源	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II
增江荔城段水源	II	II	II	II	II	II	III	II	III	II	II	II

图 3-2 2023 年广州市集中式饮用水水源地水质状况

结果表明，东江北干流水源水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，水质状况良好。

3、声环境质量现状

根据《广州市环境保护局关于印发广州市声环境功能区区划的通知》（穗环〔2018〕151号）的规定，项目所在区域属于声环境 2 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准（即昼间 $\leq 60(A)$ ，夜间 $\leq 50dB(A)$ ）。

改建项目周边 50m 范围内无声环境敏感点（详见附图 2），根据建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行），可不进行声环境质量现状监测。

	<p>4、生态环境质量现状</p> <p>改建项目不涉及新增用地，无须进行生态环境现状调查。</p> <p>5、电磁辐射环境质量现状</p> <p>改建项目不涉及电磁辐射，无须开展电磁辐射现状调查。</p> <p>6、地下水、土壤环境环境质量现状</p> <p>根据建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行），原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。本项目不存在土壤、地下水环境污染途径，不需开展环境质量现状调查。</p>																						
<p>环境保护目标</p>	<p>1、地表水环境保护目标</p> <p>改建项目不在水源保护区范围内，纳污水体为东江北干流（增城新塘-广州黄埔新港东岸段），水质目保护目标为：改建项目运营后该河段水质状况不下降。</p> <p>2、环境空气保护目标</p> <p>改建项目 500 米范围内的大气环境保护目标主要是北面约 145m 的岳湖村、190m 的岳湖小学及西南约 350m 处的岳湖卫生站（详见附图 2）。</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 环境空气保护目标</p> <table border="1" data-bbox="220 1200 1433 1435"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>敏感点名称</th> <th>保护对象</th> <th>环境功能区</th> <th>相对位置</th> <th>距离项目 (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>岳湖村</td> <td>居住区</td> <td rowspan="3">二类区</td> <td>北</td> <td>约 145</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>岳湖小学</td> <td>学校</td> <td>北</td> <td>约 190</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>岳湖卫生站</td> <td>医疗卫生</td> <td>西南</td> <td>约 350</td> </tr> </tbody> </table> <p>3、声环境保护目标</p> <p>改建项目 50 米范围内无声环境保护目标（附图 2）。</p> <p>4、地下水保护目标</p> <p>厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>5、生态环境保护目标</p> <p>改建项目不涉及新增用地，无生态环境保护目标。</p>	序号	敏感点名称	保护对象	环境功能区	相对位置	距离项目 (m)	1	岳湖村	居住区	二类区	北	约 145	2	岳湖小学	学校	北	约 190	3	岳湖卫生站	医疗卫生	西南	约 350
序号	敏感点名称	保护对象	环境功能区	相对位置	距离项目 (m)																		
1	岳湖村	居住区	二类区	北	约 145																		
2	岳湖小学	学校		北	约 190																		
3	岳湖卫生站	医疗卫生		西南	约 350																		
<p>污染物</p>	<p>1、大气污染物排放标准</p> <p>（1）切削加工、钻孔及攻牙、其他机加工粉尘、喷砂粉尘，执行《大气污染物排放</p>																						

排放控制标准

限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值。

(2) 注塑废气(NMHC)、破碎粉尘执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 5 特别排放限值和表 9 无组织监控浓度限值。注塑成型的臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 中排气筒 15m 高的排放标准及表 1 中新改扩建项目厂界二级标准。

(3) 机加工油雾废气(非甲烷总烃)、清洗液挥发废气(非甲烷总烃)执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 1 挥发性有机物排放限值及表 3 厂区内无组织排放浓度限值。

(4) 熔化和压铸过程产生的烟尘(颗粒物)有组织排放分别执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 表 1 中“金属熔炼(化)”的“其它熔炼(化)炉”的排放限值、其他生产工序或设备设施排放限值;无组织排放的颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 附录 A 中表 A.1 厂区内颗粒物排放限值。

(5) 燃料燃烧废气中烟尘(颗粒物)、二氧化硫及氮氧化物有组织排放执行《关于印发〈工业炉窑大气污染综合治理方案〉的通知》(环大气〔2019〕56 号)中“重点区域原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米”中的排放限值。

表 3-4 大气污染物排放标准

污染工序	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒编号及高度	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度 (mg/m ³)	标准
机加工、喷砂	颗粒物	/	/	/	1.0	(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值
注塑	颗粒物	20	新豪-DA006	/	1.0	(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 5 特别排放限值和表 9 无组织监控浓度限值
	NMHC	60		/	4.0	
	臭气浓度	2000 (无量纲)		/	20 (无量纲)	
机加工、清洗	NMHC	80	新豪-DA007	/	(厂房外设监控点) 1 小时平均值: 6.0 任意一次值: 20	(DB44/2367-2022) 表 1 挥发性有机物排放限值及表 3 厂区内无组织排放浓度限值
		排气筒高度不低于 15m, 收集的废气中 NMHC 初始排放速率 ≥ 2kg/h 时, 处理效率不应低于 80%				
压铸、	颗粒物	30	新豪-	/	1.0	(GB39726-2020) 表 1

熔化			DA006			及附录 A 中表 A.1 物排放限值
燃料燃烧	颗粒物	30		/	/	(环大气(2019)56号)中重点区域的排放限值要求
	SO ₂	200		/	/	
	NO _x	300		/	1.0	

备注：①排气筒高度不应低于 15m。排气筒高度必须低于 15m 时，其排放速率标准值按表所列排放限值的外推法计算结果的 50% 执行；②排气筒高度除应遵守①的要求外还应高出周围的 200m 半径范围的建筑 5m 以上；不能达到该要求的排气筒，最高允许排放速率应按表所列排放限值的 50% 执行。因本项目排气筒为 15m，周边 200m 半径范围最高建筑已超出 15m，无法满足②要求，排放限值按 50% 执行。

2、水污染物排放标准

改建项目所在区域属永和污水处理系统的集水范围，生活污水经三级化粪池预处理；生产废水依托原有项目自建污水处理系统，达标后排入市政管网纳入永和污水处理处理。生活污水污染物执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级排放标准；生产废水执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级排放标准。中水回用执行《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中“表 1 城市杂用水水质基本控制项目及限值”的冲厕用水限值要求。

改建项目废水排放标准详见下表：

表 3-5 项目废水排放标准限值（单位:mg/L，pH 无量纲）

类别	执行标准	去向	pH	CODcr	SS	BOD ₅	氨氮	LAS	石油类	动植物油
生活污水	(DB44/26-2001) 第二时段三级标准	新塘永和污水处理厂	6~9	500	400	300	/	20	/	100
清洗废水等	(DB44/26-2001) 第二时段一级标准		6~9	90	60	20	10	5	5.0	/
中水回用	(GB/T18920-2020) 冲厕限值	冲厕	6~9	/	/	10	5	0.5	/	/

3、噪声排放标准

改建项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准（昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)）。

4、固体废物排放标准

一般工业废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），危险废物执行《国家危险废物名录》（2021 年版）及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

总量控制指标

1、水污染物排放总量控制指标

改建项目排水依托原有的排水系统，即生活污水经三级化粪池预处理达标后，再经市政污水管网排入新塘永和污水处理厂理，其总量纳入新塘永和污水处理厂，因此，改建项目不单独设置生活污水污染物的总量控制。

改建项目生产废水依托原有的污水处理系统，因此，生产废水污染物总量纳入原有总量控制指标中，改建项目不单独设置生产废水污染物的总量控制。

新豪公司原有项目总量控制指标（自建的污水处理系统）为 COD 6.93t/a，氨氮 0.77t/a。由于新豪公司原有污水处理站已于 2023 年 7 月升级改造完成，且计划新增一套中水回用系统，产生的洁净水计划用于冲厕，因此，新豪公司全厂的 COD 及氨氮的排放量大大降低，经核算，生产废水 COD 及氨氮的排放量分别为 3.399t/a，0.34t/a，因此，全厂生产废水的总量控制指标建议值降为 COD 3.399t/a，氨氮 0.34t/a；削减量分别为 3.531t/a，0.43t/a。

2、大气污染物排放总量控制指标

原有项目 NMHC 总量控制指标为 1.9458t/a，其中无组织排放量约为 0.000068t/a，有组织排放量约为 1.9457t/a。

改建项目新增的 NMHC、SO₂、NO_x 总量控制指标来源于科益公司原有的控制指标。改建项目实施后，总体项目 NMHC、SO₂、NO_x 总量控制指标分别为 3.5062t/a，0.3016t/a，1.2527t/a，详见下表：

表 3-6 大气污染物排放总量控制指标建议值 t/a

污染物	类别	原有项目	改建项目	总体项目	变化情况
NMHC	有组织排放量	1.9457	0.5037	2.4494	+0.5037
	无组织排放量	0.000068	1.0567	1.0568	+1.0567
	小计	1.9458	1.5604	3.5062	+1.5604
SO ₂	有组织排放量	0.2987	0.0029	0.3016	+0.0029
	无组织排放量	/	/	/	/
	小计	0.2987	0.0029	0.3016	+0.0029
NO _x	有组织排放量	1.2067	0.046	1.2527	+0.046
	无组织排放量	/	/	/	/
	小计	1.2067	0.046	1.2527	+0.046

3、固体废物排放总量控制指标

改建项目固体废物不自行处理，不设置固体废物总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期
环境
保护
措施

改建项目依托原有的厂房，施工期仅进行生产设备安装，无需土建施工，施工期环境影响较小。改建项目施工期已结束，因此，不再评价其施工期的环境影响。

一、废气

1、产排污环节、污染物及污染治理设施

改建项目科益公司原五厂、六厂整体转入（含产能、设备、生产工艺、环保设施等）新豪公司，这仅仅属于权属管理上的转变，实际产排污的情况不因权属管理有所改变，因此，改建项目实施前后，五厂、六厂的产排污情况不变。即五厂注塑产生的有机废气（NMHC）及压铸成型产生的烟尘、燃烧废气经各自生产设备设置的吸风口抽气收集后再一同经“喷淋洗涤净化塔+活性炭吸附”净化后，再经 15m 高的排气筒（新豪-DA006）排放；六厂的切削、钻孔、攻牙等产生的油雾经“隔油过滤”后，与清洗产生的有机废气（NMHC）一同经“活性炭吸附+UV 光解+水喷淋”处理设施处理，再经 15m 高排气筒（新豪-DA007）排放。

改建项目新豪公司三厂（TU9 车间）增加一道喷砂工序，产生的粉尘经设备自带的布袋除尘后无组织排放。

改建项目的废气产排污环节、污染物及污染治理设施情况详见下表：

表 4-1 改建项目废气产排污节点、污染物及污染治理设施情况一览表

生产单元	产污设施名称	对应产污环节名称	污染物种类	排放形式	污染防治设施					有组织排放口编号	有组织废气排放口名称	排放口设置是否符合要求	排放口类型	其他信息	
					污染防治设施编号	污染防治设施名称	污染防治设施工艺	是否为可行技术	污染防治设施其他信息						
五厂	注塑机	注塑	NMHC	有组织	TA006	喷淋洗涤净化塔+活性炭吸附	过滤+吸附	是	各设备设置吸风口	新豪-DA006	注塑、压铸废气排放口	是	一般排放口	高 15m	
		臭气浓度													
	压铸机	压铸	颗粒物												
	熔解炉	熔化	SO ₂ NO _x 颗粒物												
六厂	清洗机	清洗	NMHC	有组织	TA007	活性炭吸附+UV 光解+水喷淋	吸附+过滤	是	油雾净化器	新豪-DA007	机加工油雾及清洗有机废气排放口	是	一般排放口	高 15m	
	加工中心、钻孔等	机加工	NMHC												
				粉尘	无组织	/	/	自然沉降	是	/	/	/	/	/	/
TU9 车间	喷砂机	喷砂	粉尘	无组织	/	布袋除尘器（自带）	过滤	是	/	/	/	/	/	/	

2、废气污染物排放情况

改建项目主要涉及科益公司新转入的五厂、六厂以及新豪公司三厂的 TU9 车间。

因新豪公司总体产能减少，规模有所减少，本报告仅对变动部分的源强（即改建项目涉及的部分）进行重新核算，其余不涉及的单元的污染物源强（如实验车间）不再重新核算；此外，根据原辅材料使用（表 2-4）可知，碳氢清洗剂用量、切削液不发生改变，且对应的废气治理措施不发生改变，本报告不再重新对碳氢清洗过程产生的有机废气以及机加工产生的油雾进行重新核算。

改建项目废气源强如下表所示：

表 4-2 改建项目废气污染源强核算及其参数一览表

工序/生产线	污染源	污染物	污染物产生					末端治理措施		污染物排放					排放时间 h
			核算方法	废气产生量 m ³ /h	产生浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a	工艺	效率	核算方法	排放量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	
五厂	新豪-DA006	NMHC	系数法	15000	0.21	0.0032	0.0203	过滤+吸附	84.3%	系数法	15000	0.03	0.0005	0.003	6300
		SO ₂			0.03	0.0005	0.0029		10.4%			0.03	0.0005	0.0029	
		NO _x			0.49	0.0073	0.046		0			0.49	0.0073	0.046	
		颗粒物			1.01	0.0152	0.0958		90.1			0.10	0.0015	0.0096	
		臭气浓度(无量纲)			1318	/	/		35%			856.7	/	/	
六厂	新豪-DA007	NMHC	系数法	35000	15.57	0.5448	3.432	吸附+过滤	85.4%	系数法	35000	2.27	0.0795	0.5007	6300
三厂(TU9车间)		颗粒物	系数法	/	/	0.1788	1.314	/	95%	系数法	/	/	0.0089	0.0657	7350
五厂、六厂(未收集部分)		NMHC	系数法	/	/	0.1677	1.0567	/	/	/	/	/	0.1677	1.0567	6300
		颗粒物	系数法	/	/	0.0286	0.1803	/	/	/	/	/	0.0286	0.1803	
		臭气浓度	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

污染源强核算说明：

因新豪公司总体产能减少，规模有所减少，本报告仅对变动部分的源强（即改建项目涉及的部分）进行重新核算，其余不涉及的单元的污染物源强（如实验车间）不再重新核算；此外，根据原辅材料使用（表 2-4）可知，碳氢清洗剂用量、切削液不发生改变，且对应的废气治理措施不发生改变，本报告不再重新对碳氢清洗过程产生的有机废气以及机加工产生的油雾进行重新核算。

（1）三厂（TU9 车间）生产单元**喷砂粉尘：**

三厂（TU9 车间）生产单元的热处理、清洗工序不作改变，仅增加喷砂工序，仅对喷砂工序产生的粉尘进行核算。

根据建设单位资料，需要喷砂工序处理的主要为铝工件，处理量约为600t/a，产生的粉尘经设备自带的布袋除尘后无组织排放。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告2021年第24号）机械行业系数手册中“机械行业（C33-C37行业工段）”中干式预处理-喷砂工艺的颗粒物产排污系数为2.19kg/t原料，设备内部自带的布袋除尘设备收集率100%，布袋除尘处理效率为95%。则项目喷砂工序产生的粉尘量为1.314t/a，布袋除尘器粉尘截留量为1.2483t/a，无组织排放量为0.0657t/a，排放速率为0.0089kg/h，经车间通风后以无组织形式排放。

（2）五厂（TU7 车间）、六厂（TU2 新车间及 BU5 车间）生产单元

针对五厂与六厂，由于属于整体转入（含产能、设备、生产工艺、环保设施等），仅仅属于权属管理上的转变，实际产排污的情况不因权属管理有所改变，因此，改建项目实施前后，五厂、六厂的产排污情况不变。该部分的废气污染物源强参考 2023 年已批复的《广州市科益精密机械设备有限公司年产 1000 吨机械零部件建设项目环境影响评价报告表》（批复文号：穗环管影（增）[2023]97 号）中的源强（详见下图 4-1 带红线框标注部分或表 2-26）进行统计，本报告不再重新详细分析，仅进行粗略统计，具体见表 4-2。

污染源/排污口	污染因子	排放类型	产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
切削加工	油雾（非甲烷总烃）	有	0.141	1.12	0.0224	0.0141	0.11	0.0022
钻孔、攻牙	油雾（非甲烷总烃）	有	0.141	1.12	0.0224	0.0141	0.11	0.0022
清洗	非甲烷总烃	有	3.15	83.3	0.5	0.4725	12.5	0.075
		无	1.05	/	0.167	1.05	/	0.167
柴油燃烧	SO ₂	有	0.0029	0.575	0.0046	0.0029	0.575	0.0046
	NO _x	有	0.046	0.9125	0.0073	0.046	0.9125	0.0073
	烟尘	有	0.040	0.7875	0.0063	0.004	0.075	0.0006
熔化、压铸	烟尘	有	0.0558	1.1125	0.0089	0.0056	0.1125	0.0009
		无	0.0372	/	0.0059	0.0372	/	0.0059
激光切割	烟尘	有	0.95	30.16	0.1508	0.095	3.02	0.0151
注塑成型	非甲烷总烃	有	0.0203	0.5333	0.0032	0.003	0.079	0.0005
		无	0.0067	/	0.0011	0.0067	/	0.0011
	臭气浓度	有	/	1318（无量纲）	/	/	856.7（无量纲）	/
		无	/	20（无量纲）	/	/	20（无量纲）	/
机加工	粉尘	无	1.3	/	0.27	0.13	/	0.027
喷砂	粉尘	无	0.2628	/	0.042	0.01314	/	0.0021

备注：水喷淋对 SO₂ 和 NO_x 的处理效率几乎为零，忽略不计。

图 4-1 五厂与六厂原环评核算排放量截图【摘自科益公司原环评报告】

3、排放口设置情况

改建项目实施前后，五厂、六厂的产排污情况不变，废气治理设施不变，排放口的设置情况不变，仅在排气筒编号上有所更新，五厂、六厂的排气筒设置情况详见表 2-21，排气筒编号更新详见表 2-28。

4、废气达标分析

①正常排放达标分析

三厂 TU9 车间喷砂工序产生的粉尘经自带布袋除尘器净化后无组织排放，排放量较少，满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值要求。

根据附件 11 的监测报告可知，五厂与六厂的废气能够达标排放，使用的废气治理工艺合理可行。前文已在“二、建设项目工程分析”中的“与项目有关的原有环境污染问题”章节中进行详细分析，此处不再重复赘述。

②非正常排放情况分析

非正常工况污染源主要为废气治理设施故障导致的废气非正常排放。

(1) 风机异常，导致污染物不能被收集经废气处理实施，风机异常时，员工可立即察觉并立即停车，因此无组织排放基本不会有非正常情况排放；

(2) 由于废气设施故障而使污染物进入处理设施后未被处理直接排放。

非正常情况下排放主要大气污染物排放源强见下表：

表 4-3 污染源非正常排放量核算表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放量(t/a)	非正常排放浓度(mg/m ³)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
新豪-DA006	废气治理系统失效	NMHC	0.0203	0.18	1	1	定期检修，加强维护
		SO ₂	0.0029	0.26			
		NO _x	0.046	0.41			
		颗粒物	0.0958	0.84			
		臭气浓度(无量纲)	/	1318			
新豪-DA007	废气治理系统失效	油雾(非甲烷总烃)	3.432	15.57			
三厂 TU9 车间	废气治理系统失效	粉尘	1.314	15.57	1	1	

由上表可知，在非正常工况下各个污染物的排放大幅增加，为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止操作。为防止废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

③应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

5、环境影响分析

五厂排气筒(新豪-DA006)排放的颗粒物、SO₂、NO_x排放满足《广东省生态环境厅关于贯彻落实<工业炉窑大气污染综合治理方案>的实施意见》(粤环函[2019]1112)中的重点区域排放限值要求，即废气按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于30、200、300毫克/立方米控制，注塑排放的有机废气满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-

2015，含 2024 年修改单）表 5 特别排放限值；臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中排气筒 15 米高的限值要求。六厂排气筒（新豪-DA007）排放的有机废气（NMHC）满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 限值要求。无组织排放的粉尘满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值要求，无组织排放的 NMHC 满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 限值要求。因此，改建项目的外排废气能够达标排放，对周围环境空气影响在可接受范围内。

6、废气治理可行性技术分析

表 4-4 改建项目废气污染治理设施技术可行性分析一览表

废气产生工序	污染物	采取的治理措施、工艺	是否可行技术	污染可行技术参考依据
注塑	NMHC、臭气浓度	喷淋洗涤净化塔+活性炭吸附	是	《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）表 25 汽车制造业废气污染治理推荐可行技术清单
熔化、压铸	SO ₂ 、NO _x 、烟尘		是	
机加工	NMHC	活性炭吸附+UV 光解+水喷淋	是	
清洗	NMHC		是	
喷砂	粉尘	布袋除尘器、过滤	是	

7、环境监测要求

新豪公司主要为汽车零部件生产，是排污许可重点管理类，无喷涂工序，根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）及《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），原有排气筒监测频次不变，新增的两个排气筒检测频次，如下：

表 4-5 改建项目污染源监测计划

监测点	监测指标	监测频次	执行排放标准
新豪-DA006	NMHC	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》GB31572-2015）表 5 特别排放限值
	SO ₂ 、NO _x 、烟尘（颗粒物）	1 次/年	执行《关于印发〈工业炉窑大气污染综合治理方案〉的通知》（环大气〔2019〕56 号）中“重点区域原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米”的要求
新豪-DA007	NMHC	1 次/年	执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中特别排放限值
厂界外	金属粉尘、颗粒物	1 次/年	颗粒物执行无组织排放的粉尘满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值要求；
厂房外（厂区内）	NMHC	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中特别排放限值

二、废水

1、产排污环节、污染物及污染治理设施

改建项目涉及新豪公司产能减少以及部分产能接收，总体上看，废水主要包括生活污水、生产废水。项目完成后，废水产排环节、污染物及污染治理设施详见下表：

表 4-6 废水产排污环节、污染物及污染治理设施一览表

产排污环节	废水类别	污染物种类	污染治理设施					
			污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	设计处理水量 (t/d)	是否为可行技术	污染治理设施其他信息
办公/生活	生活污水	COD BOD ₅ NH ₃ -N SS 等	/	三级化粪池	厌氧	/	是	依托建筑化粪池
清洗	清洗废水	COD BOD ₅ NH ₃ -N SS LAS 石油类 总磷	/	污水处理系统	气浮一体化+生化一体化+调节+气浮一体化+水解酸化+A ² O+絮凝沉淀+生物滤池+臭氧消毒	300	是	/
喷淋	喷淋塔废水	盐类、SS						
中水回用系统	浓水	COD BOD ₅ NH ₃ -N LAS 等	/	中水回用系统	多介质砂滤+膜处理	40	是	/

运营期环境影响和保护措施

2、废水污染物排放情况

表 4-7 废水污染物排放源一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间 (h/a)
				核算方法	废水产生量/ (m ³ /a)	产生浓度/ (mg/L)	产生量/ (t/a)	工艺	效率/%	核算方法	废水排放量/ (m ³ /a)	排放浓度/ (mg/L)	排放量 (t/a)	
办公			COD	产污系数法	14000	285	3.99	三级化粪池	20	物料衡算法	14000	228	3.192	7350
			BOD ₅			220	3.08		20			176	2.464	
			SS			200	2.8		30			140	1.960	
			NH ₃ -N			28.3	0.396		3			27.5	0.384	
清洗、喷淋塔清理	超声波清洗机及喷淋塔		COD	产污系数法	74986	621	46.566	气浮一体化+生化一体化+调节+气浮一体化+水解酸化+A ² O+絮凝沉淀+生物滤池+臭氧消毒	91.95	物料衡算法	67986	50	3.399	7350
			BOD ₅			211	15.822		95.12			10.3	0.700	
			NH ₃ -N			24.1	1.807		79.25			5	0.340	
			SS			135	10.123		78.52			29	1.972	
			LAS			12.6	0.945		99.14			0.108	0.007	
			石油类			8.47	0.635		95.63			0.37	0.025	
			总磷			0.12	0.009		66.67			0.04	0.003	
中水回用系统			COD	物料衡算法	14000	50	0.7	多介质砂滤+UF+RO	80	物料衡算法	7000 ^①	10	0.07	7350
			BOD ₅			10.3	0.144		22.33			8	0.056	
			NH ₃ -N			5	0.070		32			3.4	0.024	
			LAS			0.108	0.002		7.41			0.1	0.001	

备注：①中水回用系统的浓水（7000m³/a）进入原有污水处理系统净化。

废水源强核算说明：**(1) 生活污水**

改建项目实施后，新豪公司员工人数降至 1500 人（包括实验室 15 人），其中，500 人在厂区内食宿，员工的食宿均在新豪公司提供的宿舍区，其余 1000 人不在厂区内食宿。因员工人数减少，本报告对其生活污水进行重新核算。

员工不在厂区内食宿用水量参考广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），办公楼无食堂和浴室标准，取先进值 $10\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{年}$ ，共计 1000 人，即用水 $10000\text{m}^3/\text{a}$ 。员工在厂区内食宿用水量参考广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），办公楼有食堂和浴室标准，取先进值 $15\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{年}$ ，共计 500 人，即用水 $7500\text{m}^3/\text{a}$ 。

综上，改建项目实施后，总体项目员工生活用水量约为 $17500\text{m}^3/\text{a}$ 。建设单位计划新增一套中水回用系统，产生的洁净水（ $7000\text{m}^3/\text{a}$ ）用于冲厕，其余新鲜用水（ $10500\text{m}^3/\text{a}$ ）均来自市政供水系统。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）“生活污染源产排污系数手册”中规定的“折污系数为 0.8~0.9，其中，人均日生活用水量 ≤ 150 升/人·天时，折污系数取 0.8；人均日生活用水量 ≥ 250 升/人·天时，取 0.9；人均日生活用水量介于 150 升/人·天和 250 升/人·天之间时，采用插值法确定”。项目人均日生活用水量约为 33.33 升/人·天 ≤ 150 升/人·天，排水系数按 0.8 计，则本项目生活污水产生量为 $14000\text{t}/\text{a}$ 。生活污水主要污染物为 COD_{cr} 、 BOD_5 、SS、氨氮等。

新豪公司厂区内实行雨污分流，员工生活污水经管道排流收集到一处，经厂区内三级化粪池预处理后由市政管网排入到新塘永和污水处理厂进行深度处理，尾水纳入天马河。

生活污水水质主要污染因子 COD_{cr} 、氨氮水质产生浓度参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中“生活污染源产排污系数手册”表 1-1 中广东所在区的五区所列的产污系数（ $\text{COD}285\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}$: $28.3\text{mg}/\text{L}$ ），其他 BOD_5 、SS 水质参考《环境工程技术手册：废水处理工程技术手册》（潘涛 李安峰 杜兵主编）第一章表 1-1-1 典型生活污水水质示例的中浓度相关数据（ $\text{BOD}_5220\text{mg}/\text{L}$ 、SS: $200\text{mg}/\text{L}$ ）；参考《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》，三级化粪池对 COD_{cr} 、 BOD_5 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、去除效率分别为 20%、20%、3%；三级化粪池对 SS 去除效率参照《环境手册 2.1》常用污水处理设备及去除率中给定的 30%计算，其主要污染物产排见表 4-7。

(2) 清洗废水

改建项目实施后，新豪公司总体产能有所降低，清洗剂使用的种类及用量有所变化，由原来的药粉 91#改为使用多用途清洗剂（无挥发性，详见附件 6-5），由此可能引起清洗废水量的变化，且考虑到原有项目的原环评及验收均没有将企业的清洗设备统计到报告中，本报告将清洗设备统计并重新核算清洗废水。

改建项目实施后，新豪公司总体项目共有 41 台清洗设备，其中，6 台碳氢自动清洗机（其中，二厂 3 台，三厂 2 台，六厂 1 台），35 台超声波清洗机（其中，三厂 2 台，六厂 1 台，实验车间 1 台，其余 31 台均在二厂）。

①碳氢清洗机清洗废水（纳入危废）

根据厂方提供的资料，共有 6 台碳氢自动清洗机，使用碳氢清洗剂清洗时无需加水，清洗工序的设备自动循环更换清洗剂将最脏的第一槽报废，将二槽换为第一槽，第三槽换为第二槽，新的干净清洗剂加入到下一槽清洗。根据原材料使用表，改建项目实施前后碳氢清洗剂的用量不发生改变，且由于更换的频次不作改变，仍为 15 天更换一次，因此，碳氢清洗剂清洗废水改建项目实施前后产生量不变，碳氢清洗剂清洗废水纳入危废管理。本报告不再重新分析。

②超声波清洗机清洗废水

每台超声波清洗机均有 8 个水槽（2 个 1000L、6 个 800L），水槽内废水每天更换一次，一年按 350 天计算，共有 35 台超声波清洗机，则单台超声波清洗机清洗废水产生量见下表：

表 4-8 单台超声波清洗机清洗废水核算表

水槽编号	1#	2#	3#	4#	5#	6#	7#	8#	小计
池体容积 m ³	1	1	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	6.8
池液有效容积 m ³	0.9	0.9	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	6.12
排水方式	整槽更换								
倒池频率	1 次/天								
补充损耗水 m ³ /d	0.09	0.09	0.072	0.072	0.072	0.072	0.072	0.072	0.612
回用水 m ³ /d	0	0	0	0	0	0	0	0	0
损耗水量 ^① m ³ /d	0.09	0.09	0.072	0.072	0.072	0.072	0.072	0.072	0.612
倒池废水量	m ³ /次	0.9	0.9	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	6.12
	m ³ /a	315	315	252	252	252	252	252	2142
废水日最大排放量 m ³ /d	0.9	0.9	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	6.12
废水量小计 m ³ /a	315	315	252	252	252	252	252	252	2142

备注：上表中池体有效容积取池体容积的 90%，损耗水量取 10%。

综上，单台超声波清洗机的清洗废水量约为 $6.12\text{m}^3/\text{d}$ ，共有 35 台超声波清洗机，按 350 天计，则清洗废水产生量为 $214.2\text{m}^3/\text{d}$ ，即 $74970\text{m}^3/\text{a}$ 。

(3) 水喷淋循环装置用水量

根据建设单位提供的资料可知，项目每台水喷淋循环装置的设计储水量约 1m^3 ，共有 4 台设备，合计用水量为 4m^3 ，喷淋水为普通自来水，不添加任何辅助剂或清洗剂。喷淋塔循环池中的水循环使用，由于蒸发损耗，蒸发损耗补充水量约 $0.4\text{m}^3/\text{d}$ 的新鲜水。项目年工作 350 天，则每年需补充损耗 $140\text{m}^3/\text{a}$ 。

喷淋水循环使用会在循环池里沉淀一定的沉渣，只需每 1 个月定期捞渣。此外循环池还需每季度进行 1 次清洗维护，清洗维护工作为利用循环池里面的水进行搅拌擦拭后直接放水，不添加任何药剂或清洗剂。

每台清理水喷淋塔时排放的水量约为 $1\text{m}^3/\text{次}$ ，即水喷淋塔的年排放量为 $16\text{t}/\text{a}$ 。此部分废水混入清洗废水中由管道引至自建的污水处理系统净化，达标后由市政污水管网排入塘永和污水处理厂进行深度处理。因此，喷淋用水量为 $156\text{m}^3/\text{a}$ 。

根据前文，可计算出总体项目的生产废水总量，即 $74970+16=74986\text{m}^3/\text{a}$ ($218.2\text{m}^3/\text{h}$)。

总体项目生产废水依托于原有的污水处理系统此外，新豪公司致力于降低生产废水排放量及 COD、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 的排放量，计划新增一套处理规模为 $40\text{m}^3/\text{d}$ 的中水回用系统，产水率约为 50%，净化后的尾水 ($20\text{m}^3/\text{d}$) 回用于冲厕所，浓水 ($20\text{m}^3/\text{h}$ ，即 $7000\text{m}^3/\text{a}$) 回流至原有污水处理站进行处理。新增的中水回用系统的水处理工艺流程分别见附图 3-7 及附图 3-8。

生产废水经原有污水系统净化，达标后的尾水一部分 ($40\text{m}^3/\text{d}$ ，即 $14000\text{m}^3/\text{a}$) 进入新增的中水回用系统进一步净化，其余尾水 ($67986\text{m}^3/\text{a}$) 经市政污水管网进入新塘永和污水处理厂，统一进行深度处理。

新豪公司原有污水处理站于 2023 年 7 月升级改造完成，升级改造后的污水处理工艺流程图详见附图 3-7。生产废水各主要污染物产生浓度参考建设单位委托广东环绿检测技术有限公司于 2023 年 11 月 24 日废水处理前的检测数据（详见附件 7）进行统计。又查阅建设单位近一年生产废水的自行监测报告及在线监测数据，发现改造后的原有污水处理系统的净化效率较高，主要污染物 COD 的排放浓度约为 $39\text{mg}/\text{L}$ ， $\text{NH}_3\text{-N}$ 的排放浓度最高值为 $3.47\text{mg}/\text{L}$ ，考虑到废水排放的波动性，本报告 COD、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 的排放浓度分别取 $50\text{mg}/\text{L}$ 、5

mg/L 进行核算；其他水污染物排放浓度参照原有项目广东环绿检测技术有限公司于 2023 年 11 月 24 日处理后的检测数据（详见附件 7）进行统计，改建完成后新豪公司生产废水产排情况详见表 4-7。

3、废水排放口设置情况

废水排放口情况详见下表：

表 4-9 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国建或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
1	DW004	E113°42'26.58"	N23°13'3.09"	1.4	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放。	无固定时段	永和污水处理厂	pH	6-9
									COD _{Cr}	40
									BOD ₅	10
									NH ₃ -N	5 (8)
2	DW001	E113°42'26.81"	N23°13'3.09"	6.7986	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放。	无固定时段	永和污水处理厂	SS	10
									LAS	5
									石油类	1
									总磷	0.5

3、废水治理达标分析及影响分析

改建项目依托原有项目废水排放口排放，生活污水及生产废水达标分析详见下表：

表 4-10 外排废水达标分析表

类别	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放源强		国家或地方污染物排放标准		治理措施	达标情况
				排放浓度 (mg/L)	废水排放量 (万 m ³ /a)	名称	浓度限值/ mg/L		
生活污水	DW004	生活污水排放口	COD _{Cr}	228	1.4	《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) (第二时段) 三级标准	500	三级化粪池	达标
			BOD ₅	176			300		
			NH ₃ -N	140			/		
			SS	27.5			400		
生产	DW001	生产废水	COD	39	6.7986	《水污染物排放限值》	90	原有的污	达标
			BOD ₅	10.3			20		

废水	排放口	NH ₃ -N	3.42		(DB44/26-2001) (第二时段) 一级标准	10	水处理系统	
		SS	29			60		
		LAS	0.108			5.0		
		石油类	0.37			5.0		
		总磷	0.04			0.5		
中水回用系统		COD	10	0.7	《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2020) 表 1 冲厕用水限值	/	中水回用系统	达标
		BOD ₅	8			10		
		NH ₃ -N	3.4			5		
		LAS	0.1			0.5		

由上文分析可知，项目生活污水经化粪池预处理可达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级排放标准；生产废水依托原有的污水处理系统处理可达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准，能够达标排放，对周围水环境影响在可接受范围内。中水回用系统的水质满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)中“表 1 城市杂用水水质基本控制项目及限值”的冲厕用水限值要求，可回用于冲厕。

4、污水治理防治措施可行性分析

(1) 依托原有污水处理系统可行性分析

新豪公司原有污水处理能力为 300m³/d，根据前文核算，改建项目完成后，生产废水产生量约为 74986m³/a (218.2m³/d)，排放量约为 67986 m³/a (198.2m³/d)，改造项目实施前后废水总量变化不大，且废水排放量未超出该污水处理站的设计容量。

新豪公司污水处理系统采用“气浮一体化+生化一体化+调节+气浮一体化+水解酸化+A²O+絮凝沉淀+生物滤池+臭氧消毒”的处理工艺，工艺流程图详见附图 3-7。

根据广东环绿检测技术有限公司于 2023 年 11 月 24 日采样检测的检测数据（详见附件 7）和上文分析可知，生产废水经该污水处理系统净化后，水质可达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级排放标准，能够达标排放。

(2) 中水回用系统可行性分析

建设单位中水回用系统计划采用“多介质砂滤+UF+RO”为主体工艺路线，设计考虑产水通量为 50%，设计进水规模 40m³/d，工艺流程图及系统配置清单详见附图 3-8。中水回用系统的净化流程如下：

将原有污水处理系统净化达标后的部分尾水泵送至深度处理储存桶，通过增压泵泵入多介质过滤器去除原水中残留的悬浮颗粒及部分杂质。经过超滤系统，超滤膜两侧的压力差

为驱动力，以超滤膜为过滤介质，在一定的压力下，当原液流过膜表面时，超滤膜表面密布的许多细小的微孔只允许水及小分子物质通过而成为透过液，而原液中体积大于膜表面孔径的物质则被截留在膜的进液侧，成为浓缩液，从而实现对原液的净化、分离和浓缩。可有效去除细菌、病毒等微生物以及大部分有机物和无机物等杂质。经过超滤膜处理后的浓水全部回到原水箱。产水进入超滤水箱通过高压泵泵入 RO 系统，RO 膜在有盐分的水中，施以比自然渗透压力更大的压力，使渗透向相反方向进行，把原水中的水分子压力到膜的另一边，变成洁净达标用水，从而达到除去水中杂质、盐分细菌、病毒、胶体、重金属离子、油脂等，COD 的去除率达到 80%以上，高浓缩废水排放至浓水桶通过泵定量泵送至污水处理系统重新达标处理。

建设单位计划所用的中水回用水处理工艺属于常见的超滤膜+反渗透处理工艺，且属于《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）“表 26 汽车制造业排污单位废水类型、污染物类型及污染治理推荐可行技术”所列的“全厂生产废水处理设施的污染治理工艺”，同时属于《排污许可证申请与核发技术规范 水处理（试行）》（HJ978-2018）“表 4 污水处理可行性技术参照表”中所列“工业废水的可行技术”，因此，建设单位中水回用系统所用的处理技术为可行技术。

5、环境监测要求

新豪公司主要为汽车零部件生产，是排污许可重点管理类，无喷涂工序，间接排放，根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）及《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），改建项目实施后，废水环境监测计划如下所示：

表 4-11 废水污染源监测计划

监测项目	监测点	监测指标	监测频次	执行排放标准
生活污水	DW004	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	1 次/年	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准
生产废水	DW001	BOD ₅ 、SS、LAS、石油类	手工监测 1 次/季	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准
		pH、COD _{Cr} 、氨氮、总磷	自动在线监测 4 次/天	

三、声环境

1、噪声源强分析及降噪措施

改建项目淘汰了部分生产设备，同时新增部分生产设备，本报告以新增设备的噪声源强来分析，其中五厂、六厂属于整体转入，转入前已运营，不再作为新增噪声源考虑，因此，新增噪声源主要包括各清洗设备、喷砂机等，其噪声源强约为 60~85dB(A)。

为了进一步降低生产过程中产生的噪声，建议建设单位采取如下治理措施：

尽量选用低噪声设备，做好设备保养，保持设备运行良好；落实高噪声设备的减振、墙体隔声措施，同时合理布局。改建项目各类设备均在室内，根据刘惠玲主编《噪声控制技术》（2002年10月第1版），采用隔声间（室）技术措施，降噪效果可达20-40dB(A)；减振处理，降噪效果可达5-25dB(A)，本报告取降噪效果选30dB(A)。

表 4-12 改建项目主要噪声源强一览表

工序/生产线	装置	噪声源	数量(台)	声源类型(频发、偶发等)	噪声源强		降噪措施		噪声排放	
					核算方法	噪声级dB(A)	工艺	降噪效果dB(A)	核算方法	采取措施后噪声值 ^① dB(A)
二厂	链式送料机		117	偶发	类比	65~70	选用低噪声设备、隔声、减振、合理布局等	25	能量加权	60
	超声波清洗机		31	偶发	类比	60~65		25	能量加权	50
	碳氢清洗机		3	偶发	类比	60~65		25	能量加权	40
	其他磨床		4	偶发	类比	65~85		25	能量加权	61
	小三轴钻孔机		6	偶发	类比	65~85		25	能量加权	63
三厂	超声波清洗机		2	偶发	类比	60~65		25	能量加权	38
	碳氢清洗机		2	偶发	类比	60~65		25	能量加权	38
	喷砂机		15	偶发	类比	65~80		25	能量加权	62
	易普森淬火炉		2	偶发	类比	65~80		25	能量加权	53
	铝合金时效炉		1	偶发	类比	65~80		25	能量加权	50
	真空高压气淬炉		1	偶发	类比	65~80	25	能量加权	50	
	氮化炉		3	偶发	类比	65~80	25	能量加权	55	
	回火炉		4	偶发	类比	65~80	25	能量加权	56	
	多用炉		4	偶发	类比	65~80	25	能量加权	56	
	退火炉		2	偶发	类比	65~80	25	能量加权	53	
网带式热处理炉(中频炉)		1	偶发	类比	65~80	25	能量加权	50		
合计										70

备注：①表中的“采取措施噪声值”指墙体隔声后根据能量加权出来的噪声级，每台设备噪声源强均取峰值计算。

2、厂界噪声达标分析

项目噪声源均为点源，为保守起见，本次厂界噪声预测仅考虑声波几何发散衰减，公式简化如下：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right)$$

对两个以上多个声源同时存在时，多点源叠加计算总源强，采用如下公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

改建项目的噪声叠加源强及厂界噪声预测结果见下表：

表 4-13 改建项目厂界噪声预测一览表

序号	预测位置	与声源最近距离 (m)	贡献值 dB(A)	背景值 dB(A)		预测值 dB(A)	
				昼间	夜间	昼间	夜间
1	东边界	270	21	58	48	58	48
2	南边界	21	44	55	44	55	47
3	西边界	24	42	57	46	57	47
4	北边界	12	48	55	44	56	49
执行的噪声限值				60	50	60	50

备注：现状监测背景值见监测报告见附件 7，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准

由上表可知，改建项目实施后，总体项目厂界噪声预测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准，运营期间排放噪声对周边声环境的影响在可接受范围内。

3、环境监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017) 确定本工程运行期环境监测计划见下表：

表 4-14 建设项目污染源监测计划

监测项目	监测点	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界外 1m 处	昼夜等效连续 A 声级	每季度监测 1 次	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

1、固体废物产生及去向

表 4-15 固体废物及去向一览表

固体废物名称	固废属性	产生情况		去向
		核算方法	产生量/ (t/a)	
生活垃圾 ^①	生活垃圾	产污系数法	262.5	交环卫部门统一清运
包装废料 ^①	一般工业固废	类比分析法	3.45	交由专业回收公司处理
边角料 (不含油) ^①			51.3	
塑料边角料及不合格品 ^②			0.015	
废原料桶 ^②	危险废物	物料衡算法	0.8	交相应危险废物资质单位利用、处置
废活性炭 ^②			16.5	

含油金属屑 ^①		物料衡算法	1172	
--------------------	--	-------	------	--

备注：①上表中的生活垃圾、包装废料、边角料（不含油）、含油金属屑统计的是改建项目实施后总体项目产生的量。②塑料边角料及不合格品、废原料桶、含油金属屑统计的是因五厂、六厂转入新增的量。

源强核算说明：

因新豪公司总体产能减少，规模有所减少，本报告仅对变动部分的源强（即改建项目涉及的部分）进行重新核算，其余不涉及的单元的污染物源强不再重新核算。根据原辅材料使用（表 2-4）可知，碳氢清洗剂用量、切削液、矿物油不发生改变，且对应的废气治理措施不发生改变，因此，废切削液、废矿油以及废碳氢清洗剂的产生量不变；此外，根据前文废水核算结果，改建项目废水略有减少，但变化不大，由此可知，该污水处理站污泥产生量略有减少，但变化不大，上述固废本报告均不再重新核算。

（1）生活垃圾

改建项目实施后，新豪公司整体员工降至 1500 人，年工作日为 350 天，员工生活垃圾产生量按 0.5kg/人·日计算，则项目生活垃圾产生量约为 262.5t/a。根据前文，新核算的生活垃圾较原有项目的多，可能是原有项目环评统计系数偏低。

（2）一般工业固废

①废包装材料

根据新豪公司提供的资料，改建项目完成后二厂、三厂及实验车间、办公楼废包装材料产生量约为 3t/a，此外，新转入的五厂、六厂废包装材料产生量约为 0.45t/a（详见表 2-26），因此，总体项目废包装材料合计产生 3.45t/a。

②边角料（不含油）

根据新豪公司提供的资料，改建项目完成后二厂、三厂及实验车间不含油边角料产生量约为 38t/a，此外，根据前文（表 2-26）统计，新转入的五厂、六厂废边角料产生量约为 13.3t/a，因此，总体项目边角料合计产生 51.3t/a。

③塑料边角料及不合格品

根据前文（表 2-26）统计，新转入的五厂、六厂塑料及不合格品产生量约为 0.015t/a。

（3）危险废物

①废原料桶

根据前文（表 2-26）统计，新转入的五厂、六厂塑料废原料桶产生量约为 0.8t/a。

②废活性炭

根据前文（表 2-26）统计，新转入的五厂、六厂废活性炭产生量约为 16.5t/a。

③含油金属屑

根据前文，科益公司原五厂、六厂不统计产生的含油金属屑，本报告进行补充统计，根据新豪公司预计，改建项目实施后，总体项目含油金属屑产生量约为1172t/a。

改建项目危险废物特性见下表：

表 4-16 改建项目危险固体废物产排情况一览表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废原料桶	HW49	900-041-49	0.8	原辅料	固态	塑料、油/水、烃/水混合物或乳化液矿物油	油/水、烃/水混合物或乳化液矿物油	6个月	T/I	资质单位处置
废活性炭	HW49	900-039-49	16.5	废气处理	固态	碳、VOCs	VOCs	3个月	T/I	
含油金属屑	HW08	900-200-08	1172	机加工	固态	金属、矿物油	矿物油	1周	T	

2、管理要求

建设单位对固废分别采取如下措施处理：

金属边角料、废包装材料、塑料及不合格品交由回收商回收处理；危险废物交由有资质单位回收处理；厂内建固废临时堆场，对固废实行分类收集存放，同时定时在堆放点消毒、杀灭害虫，避免孳生蝇蚊。

为了防止二次污染，根据现场勘察，改建项目危险固废依托原有厂区的危废暂存间，可避免随风吹散或雨水冲刷产生污水，该危废暂存间的地面采用了水泥硬底化防渗处理，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等相关规范建设。

针对本项目的危险废物种类，提出以下贮存、运输、送外等方面的建议：

a.收集、贮存方面

危险废物贮存前应进行检验，确保同预定接收的危险废物一致，并注册登记，作好记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接受单位名称。

危险废物先用不易破损、变形、老化，能有效地防止渗漏、扩散的容器（如镀锌桶）收集，装有危险废物的容器必须贴有标签，在标签上详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性及发生泄漏的处理方法等。

贮存容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间。

建立档案制度，详细记录入场的固体废物的种类和数量等信息，长期保存，供随时查阅。

此外，设专人管理，禁止将危险废物以任何形式转移给无处置许可证的单位，或转移到非危险废物贮存设施中，必须定期对贮存危险废物的包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换，落实固废处置方案，签订协议，尽可能及时外运，避免长期堆存。

b.运输方面

执行危险废物转移联单制度，登记危险废物的转出单位、数量、类型、最终处置单位等。危险废物由危废处理单位用专用危废运输进行运输，严格按照危险货物运输的管理规定进行，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险。

经采用上述措施后，建设项目产生的固体废弃物对周围环境基本无影响。

五、土壤、地下水环境影响分析

改建项目依托原有项目进行建设，不新增占地，各生产车间地面均已硬化，有效切断了污染物污染地下水和土壤环境的污染途径。除此之外，建设单位还按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”的要求，将整个厂区进行分区防渗，分区防渗具体划分如下：

①重点防渗区：各生产车间、原料仓库、危废间、污水处理系统。

②一般防渗区：办公生活区。

③简单防渗区：除重点防渗区、一般防渗区以外的办公区、会议区、生活区等均属于简单防渗区。

一般防渗区、简单防渗区满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中表7的防渗技术要求，具体见下表。

表 4-17 地下水、土壤分区防控措施一览表

序号	区域		潜在污染源	设施	防控措施
1	重点防渗区	生产区域	生产车间	地面	铺设钢筋混凝土加防渗剂的防渗地坪，车间地面采用防钢筋混凝土结构，内部采用水泥基渗透结晶型防水材料涂层
		仓库区	原辅材料仓	原辅材料仓	做好防渗、防腐措施(铺设钢筋混凝土加防渗剂的防渗地坪，同时仓库门口设置 10cm 的堰坡)
		危废暂存区	含油废抹布及手套、废液压油、废切削液、废润滑油、废清洗	贮存桶及危废暂存间	符合危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求

			剂、废矿物油桶、废活性炭等		
		污水处理系统	污水	污水处理系统	按照（HJ610-2016）中表7的防渗技术要求做好防渗措施
2	一般防渗区	办公生活区	生活污水	三级化粪池	无裂缝、无渗漏，每年对化粪池清淤一次，避免堵塞漫流。
			生活垃圾	生活垃圾桶及生活垃圾暂存区	设置在车间和办公区域内；生活垃圾暂存区参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）有关要求做好防渗措施
		一般固废仓	边角料、废包装材料和塑料边角料及不合格品	一般工业固废仓库	一般固废储存区参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）有关要求做好防渗措施

通过落实上述防控措施，改建项目对地下水、土壤的影响在可接受范围内。

6、电磁辐射

本项目为汽车零配件行业，不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，没有电磁辐射影响，无需进行分析。

7、生态环境

改建项目所需空间依托原有项目，不新增占地，且周边无生态环境保护目标，故不会对周边生态环境产生不利影响，无需评价。

8、环境风险分析

（1）风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中的危险物质或危险化学品；本项目使用的原材料主要风险物质为切削液、液压油、润滑油、防锈油、清洗剂、柴油等。

根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）及附录 A 突发环境事件风险物质及临界量清单，企业风险物质数量和临界量见下表所示。

表 4-18 环境大气风险物质 Q 值计算

序号	名称		最大贮存量 (t)	临界量 (t)	Q 值
1	切削液	轻微有毒液体	4.2	100	0.042
2	液压油	油类物质	0.6	2500	0.00024
3	润滑油	油类物质	0.4	2500	0.00016
4	防锈油	油类物质	0.2	2500	0.00008
5	碳氢清洗剂	油类物质	2.6	2500	0.00104
6	多用途清洗剂	活性剂等	3	100 ^①	0.03
7	柴油	油类物质	8.5 (1000L)	2500	0.0034
合计					0.07692

备注：①取 HJ941-2018 表 B.2 危害水环境物质的临界量。

根据以上评分，企业 Q 值为 $Q=0.07942$ ，属于 $Q<1$ ，则企业突发环境事件环境风险等级表示为一般环境风险。

(2) 源项分析

改建项目事故为各类油品及危险废物如不妥善处理，发生泄漏或混入非危险废物中而进入环境，将造成水体、土壤环境潜在、长期的影响。

(3) 环境风险影响分析

根据危险物质可能的影响途径，改建项目环境风险情况如下表。

表 4-19 改建项目环境风险识别情况表

危险目标	事故类型	事故引发可能原因及后果	措施
危险废物暂存点、原料仓库	泄漏	装卸或存储过程中某些危险废物或原料可能会发生泄漏处理不及时可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等。	储存液体危险废物、原料必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施。
危险废物暂存点、原料仓库	火灾	危废和原料在暂存或使用过程中可能发生火灾事故。	原辅材料在使用过程中要避开火源，危废在暂存间里避开火源，厂区、仓库内安放消防栓。
废气收集排放系统	废气事故排放	设备故障，或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境。	加强检修维护，确保废气收集系统的正常运行。
污水处理系统	废水事故排放	系统故障，或管道破损，会导致废水渗入土壤，影响周边水环境。	加强检修维护，确保污水处理系统正常运行。
粉尘	爆炸	废气收集管道损坏导致车间内无组织排放的粉尘增加，车间内不及时通风换气，粉尘在高压下导致爆炸。除尘设备故障，导致粉尘积压而爆炸；除尘管道粉尘积聚引起爆炸。	加强粉尘收集管道和除尘设备的检修维护，确保管道的正常运营，保持车间内通风换气。保证除尘设备的水补充情况正常、及时。

(4) 风险防范措施及应急要求

1) 泄漏防范及应急处理措施

危险废物采用密封储存于危废房，原料采用密封储存于原料仓，地面均防渗、防漏，并在危废房门口和原料仓门口放置消防沙或吸收棉，当发生泄漏事故时立即用消防沙将泄露原料堵截吸收，避免对周围环境造成污染影响。

2) 火灾事故防范及应急处理措施

①发生火灾时，应及时采取相应的灭火措施并疏散人员，及时疏散周围居民。

②事故发生时，救援人员必须佩戴必要的防毒过滤面具，同时穿好工作服，迅速判明事

故当时的风向，可利用风标、旗帜等辨明风向，向上风向撤离，尽可能向侧、逆风向转移。

③事故发生后，相关部门要制定污染监测计划，对可能污染进行监测，根据现场监测结果，确定被转移、疏散群众返回时间，直至无异常方可停止监测工作。

④车间火灾事故废水主要为消防废水，企业可能发生火灾的位置为生产车间。用沙袋等把消防废水尽可能的截留围堵在厂房内。厂区雨水总排口设置雨水阀门，当发生火灾时关上雨水阀门，防止可能流进雨水井口的消防废水泄流到厂区外。

3) 废气事故性排放防范及应急处理措施

一旦发生事故性排放，应当立即停止生产运行，直至废气治理设施恢复为止。有机废气治理按相关的标准要求设计、施工和管理。对治理设施进行定期检查，及时维修或更换良部件。另外建设单位必须制定完善的管理制度及相应的应急预案，保证有机废气处理设施发生事故时能及时有效应对。

4) 废水事故性排放防范及应急处理措施

一旦发生事故性排放，应当立即关闭废水排放口总阀门，必要时停止清洗工序，管道内废水引至事故应急池。污水处理系统应当定期检查，及时维修或更换部件。另外建设单位必须制定完善的管理制度及相应的应急预案，保证污水处理系统设施发生事故时能及时有效应对。

5) 粉尘爆炸防范及应急处理措施

加强除尘设备和收集管道的检修，防止除尘管道粉尘积聚；加强和定期检查除尘设备的水补充情况，防止除尘设备缺水发热；做好车间内的通风换气和车间粉尘打扫；一旦发现粉尘收集管道、除尘管道或除尘设备出现故障，除尘设施补水情况出现问题等，应立即停止运营，直至修理完善后方可正常运营。

(5) 环境风险分析结论

在贯彻落实上述防范措施的情况下，可将环境风险降至最低，改建项目的环境风险可接受。

五、环境保护措施监督检查清单

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	新豪-DA006	NMHC	注塑产生的有机废气(NMHC)及压铸成型产生的烟尘、燃烧废气经各自生产设备设置的吸风口抽气收集后再一同经“喷淋洗涤净化塔+活性炭吸附”净化后,再经 15m 高的排气筒(新豪-DA006)排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015,含 2024 年修改单)表 5 特别排放限值和表 9 无组织监控浓度限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 中排气筒 15m 高的排放标准
		SO ₂ NO _x 颗粒物		《关于印发〈工业炉窑大气污染综合治理方案〉的通知》(环大气〔2019〕56 号)中“重点区域原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米”中的排放限值
	新豪-DA007	油雾 (NMHC)	油雾经“隔油过滤”后,与清洗产生的有机废气(NMHC)一同经“活性炭吸附+UV 光解+水喷淋”处理设施处理,再后经 15m 高排气筒(新豪-DA007)排放	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 1 挥发性有机物排放限值
	三厂 TU9 车间	颗粒物	喷砂工序产生的粉尘经自带的布袋除尘器净化后,无组织排放	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值
	厂区内无组织排放	非甲烷总烃	加强废气收集,减少无组织排放	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
地表水环境	DW004 (生活污水排放口)	COD _{Cr}	三级化粪池预处理	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准
		BOD ₅		
NH ₃ -N				
SS				
	DW001	COD _{Cr}	依托原有污水处理系	广东省《水污染物排放限

	(生产废水排放口)	BOD ₅	统	值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准
		NH ₃ -N		
		SS		
		LAS		
		石油类		
		总磷		
	中水回用系统	COD _{Cr}	经中水回用系统处理，洁净水回用于冲厕，浓水引至原有的污水处理系统再次净化达标后，排放至永和污水处理厂	足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)中“表1城市杂用水水质基本控制项目及限值”的冲厕用水限值要求
		BOD ₅		
		NH ₃ -N		
		LAS		
声环境	营运期	设备噪声	选用低噪设备、采用减振、屏蔽、隔音、消声、绿化带衰减、距离衰减等综合措施	项目边界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
电磁辐射	无			
固体废物	生活垃圾交环卫部门清运处理；金属边角料、废包装材料交由回收商回收处理；塑料边角料及不合格品破碎后自行回用；废原料桶、废活性炭、含油金属屑交由有危废资质单位回收处理			
土壤及地下水污染防治措施	地面水泥硬化，危废间设置防渗防漏措施			
生态保护措施	厂区绿化			
环境风险防范措施	<ol style="list-style-type: none"> 1、建立健全危险源信息监控方法与程序，完善危险源辨识工作，对危险源进行识别和评估； 2、加强日常生产的工艺巡查，发现泄漏点，及时维修； 3、每年进行设备大修，经检测合格后才使用； 4、加强危险废物管线及储罐的防腐保养，防止设备设施腐蚀穿孔引起泄漏； 5、加强员工的安全教育，严格工艺纪律，按章操作。 			
其他环境管理要求	无			

六、结论

本报告对改建项目的产排污情况进行了估算，分析了改建项目对周边环境可能造成的影响，尤其对运营期产生的污水、噪声、废气、固体废物等污染进行了重点分析与评价，并提出了相应的污染防治措施。在落实本报告所提出的各项污染防治措施后，改建项目的建设不会对环境产生明显不利的影响，**从环境保护角度而言，改建项目的建设可行。**

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	1.9458	/	0	1.5604	0	3.5062	+1.5604
	SO ₂ (t/a)	0.2987	/	0	0.0029	0	0.3016	+0.0029
	NO _x (t/a)	1.2067	/	0	0.046	0	1.2527	+0.046
	颗粒物 (t/a)	9.6162	/	0	0.2556	0	9.8718	+0.2556
生活污水	废水总量 (万 m ³ /a)	15.242	/	0	0	13.842	1.4	-13.842
	COD _{Cr} (t/a)	34.6803	/	0	0	31.4883	3.192	-31.4883
	BOD ₅ (t/a)	26.8247	/	0	0	24.3607	2.464	-24.3607
	NH ₃ -N (t/a)	4.1838	/	0	0	3.7998	0.384	-3.7998
	SS (t/a)	21.2904	/	0	0	19.3304	1.960	-19.3304
生产废水	废水总量 (万 m ³ /a)	7.7009	/	0	0	0.9023	6.7986	-0.9023
	COD _{Cr} (t/a)	6.93	6.93	0	0	3.531	3.399	-3.531
	BOD ₅ (t/a)	1.3241	/	0	0	0.6241	0.700	-0.6241
	NH ₃ -N (t/a)	0.77	0.77	0	0	0.43	0.340	-0.43
	SS (t/a)	2.7721	/	0	0	0.8001	1.972	-0.8001
	总磷 (t/a)	0.0046	/	0	0	0.0016	0.003	-0.0016
	石油类 (t/a)	0.0262	/	0	0	0.0012	0.025	-0.0012
	LAS (t/a)	0.0083	/	0	0	0.0013	0.007	-0.0013
生活垃圾 (t/a)		437.5	/	0	0	262.5	175	-262.5
一般工业	金属边角料 (t/a)	63.8	/	0	0	12.5	51.3	-12.5
	废包装材料 (t/a)	10	/	0	0.45	7	3.45	-6.55

固体废物	塑料边角料及不合格品 (t/a)	0	/	0	0.015	0	0.015	+0.015
危险废物	污泥 (t/a)	500	/	0	0	0	500	0
	含油金属屑 (铁、钢、 铝) (t/a)	1580	/	0	0	408	1172	-408
	废有机溶剂 (t/a)	10	/	0	0	0	10	0
	研磨泥 (t/a)	12	/	0	0	0	12	0
	废矿物油 (t/a)	3	/	0	0	0	3	0
	废活性炭 (t/a)	2.5	/	0	16.5	0	19	+16.5
	含油手套/废抹布 (t/a)	2	/	0	0	0	2	0
	废包装桶 (t/a)	0.5	/	0	0.8	0	1.3	+0.8
	在线监测废液 (t/a)	2	/	0	0	0	2	0
其它含油废物 (含废切削 液) (t/a)	40	/	0	0	0	40	0	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目厂区四至及 500m 范围内敏感点分布图

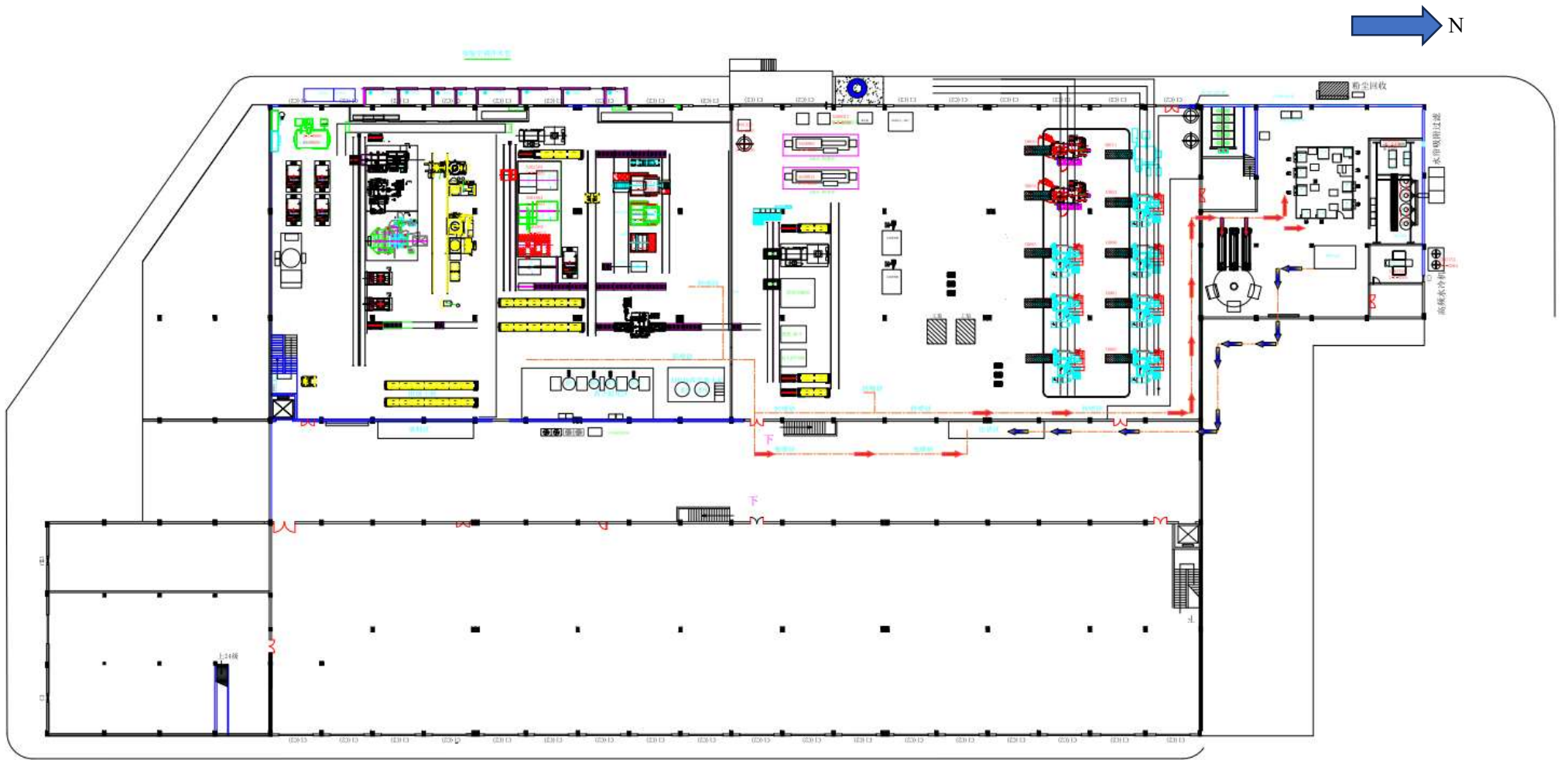
附图 3 建设项目平面布局图



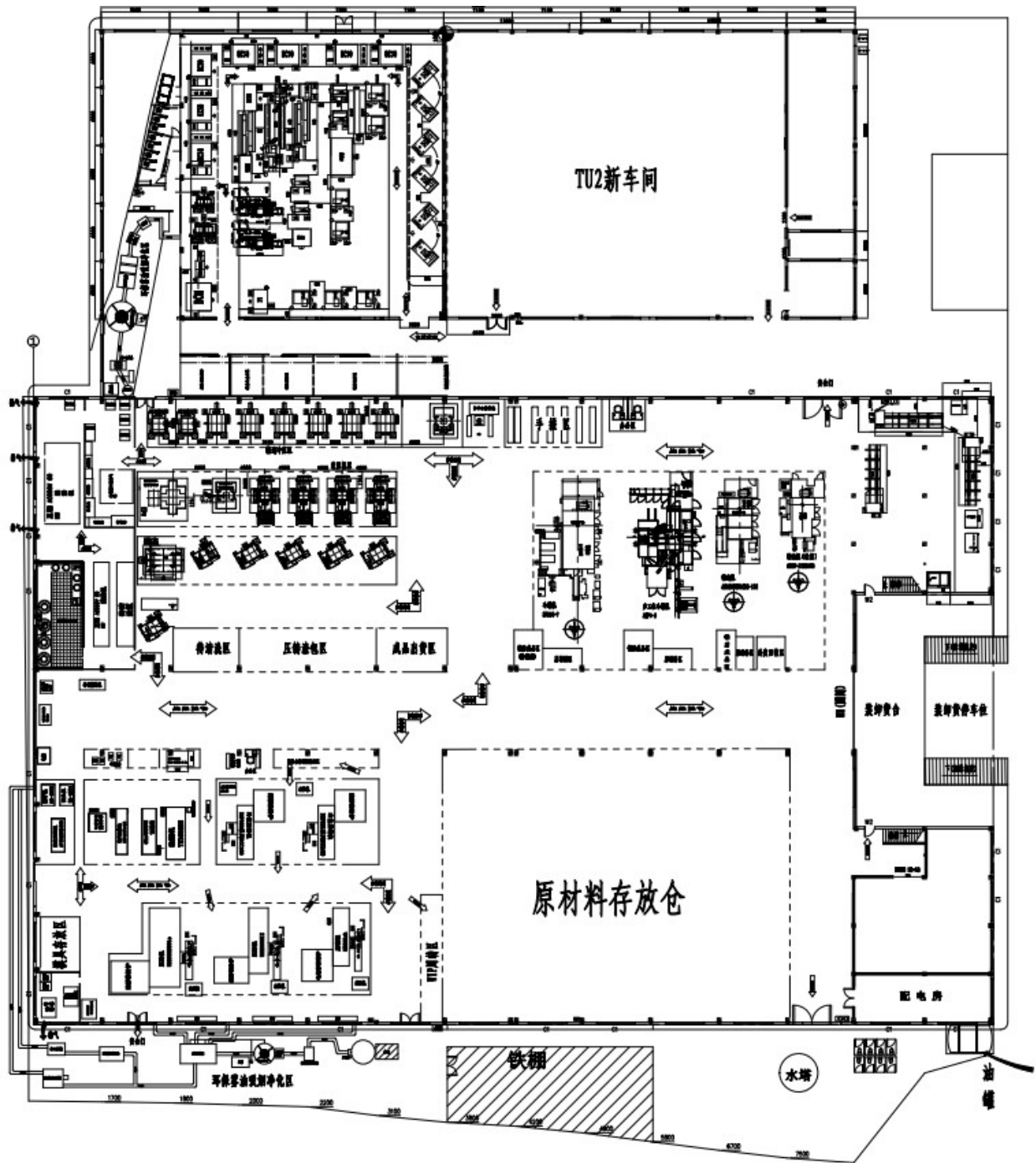
附图 3-1 厂区（改建前）总平面布局图



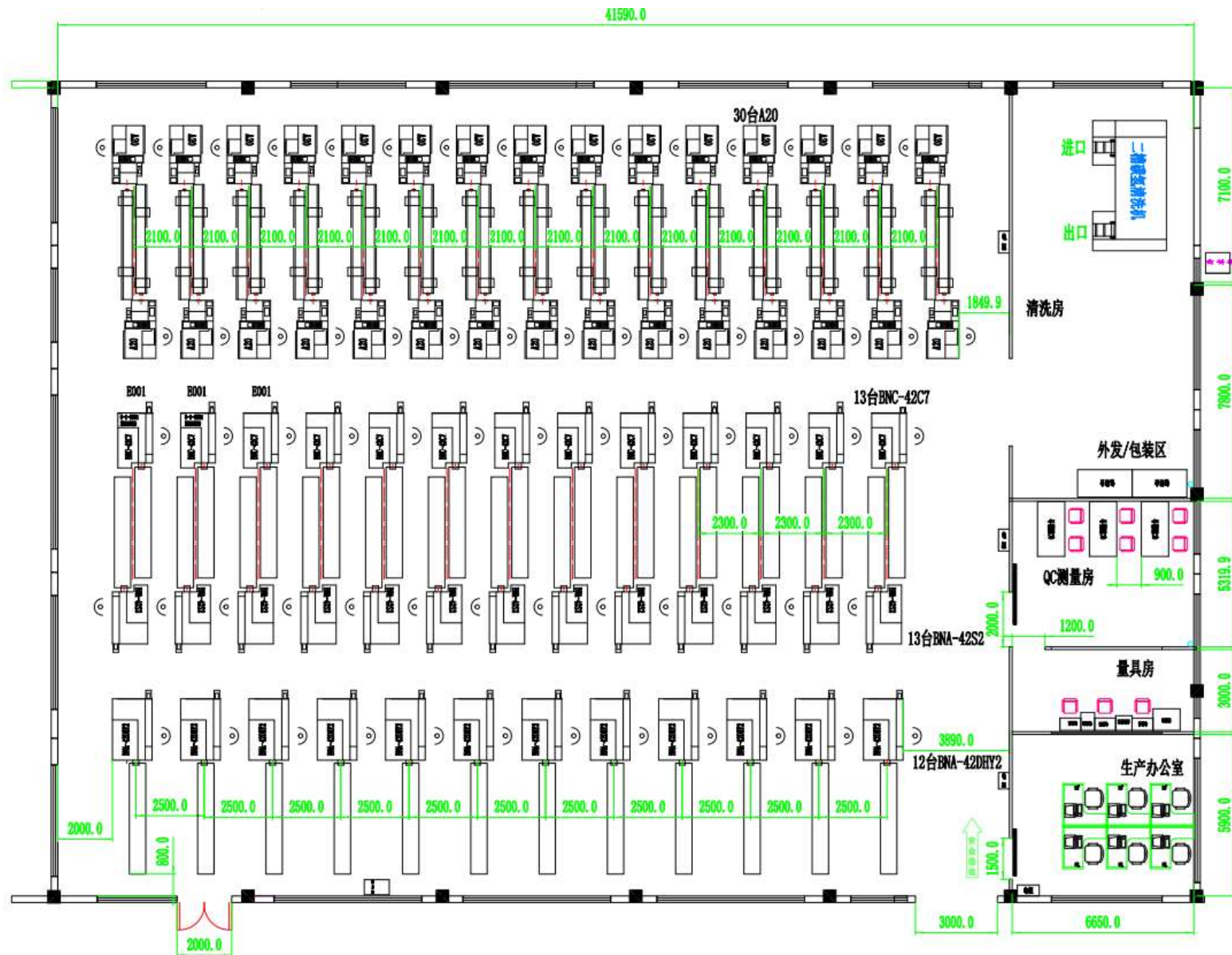
附图 3-2 厂区（改建后）总平面布局图



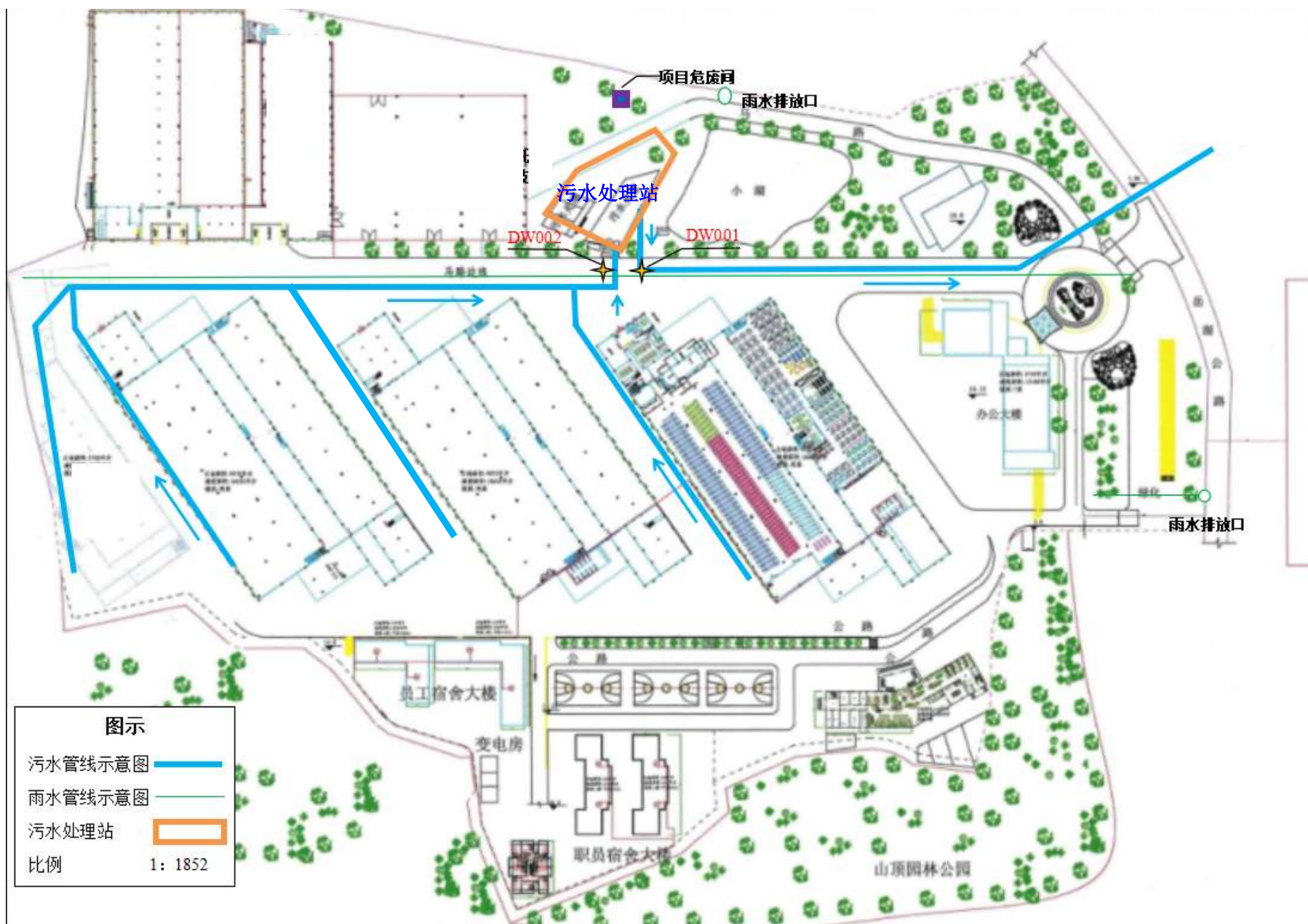
附图 3-3 三厂首层 (TU9 车间) (改建后) 平面布局图



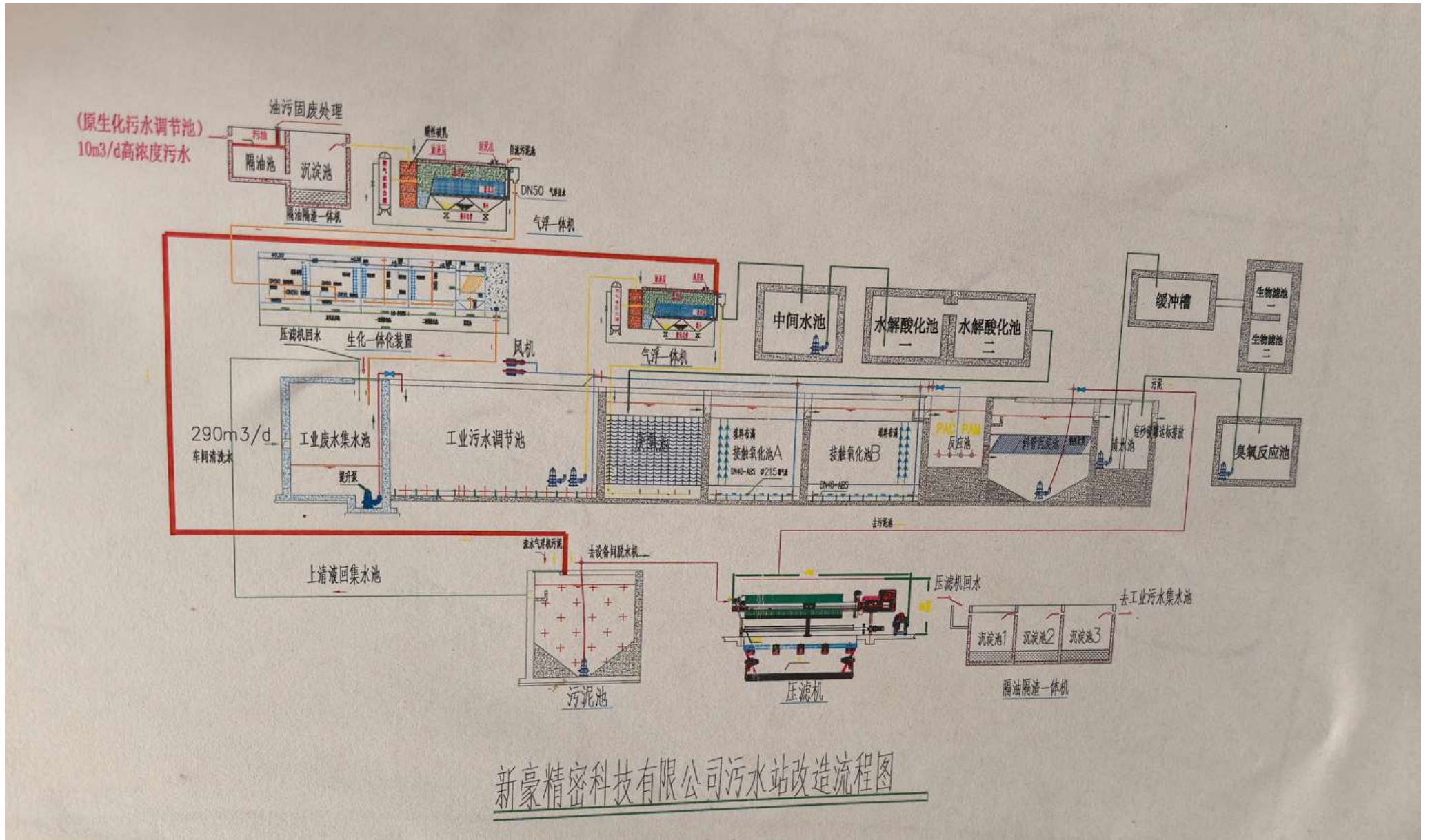
附图 3-4 五厂 (TU7 车间) 平面布局图



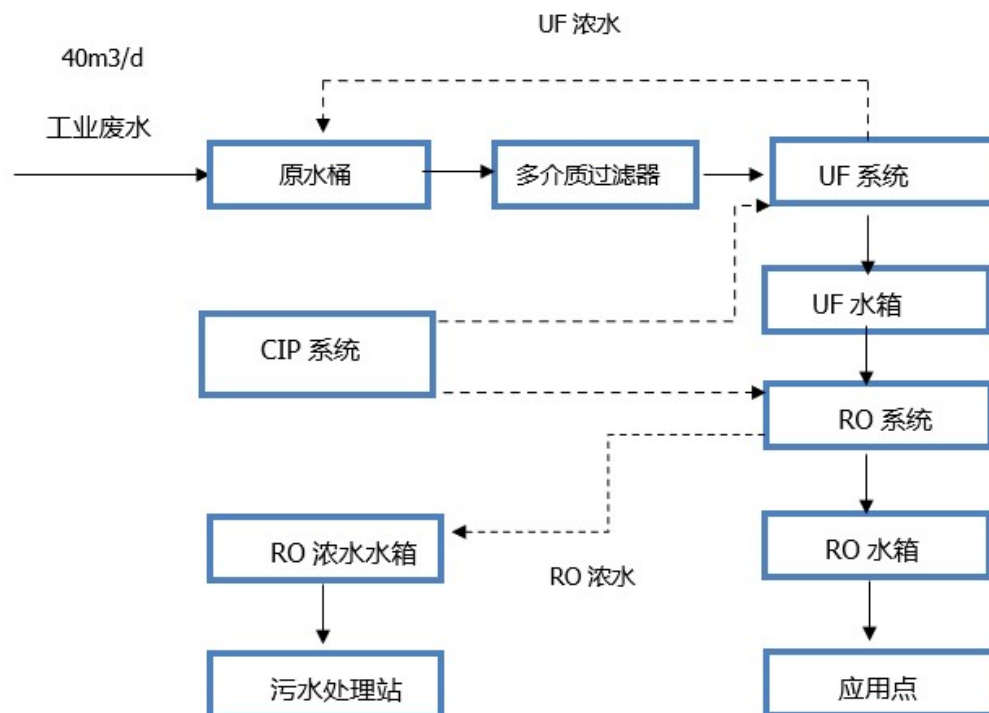
附图 3-5 六厂 (TU2 车间) 平面布局图



附图 3-6 雨污管网图



附图 3-7 新豪公司污水处理站工艺流程图



拟对中水回用系统主体设施配置如下：

1、多介质过滤器

- ①砂滤罐（玻璃钢） ϕ 500×H1750mm
- ②CHL4-30 南方泵业 扬程 27m
- ③ 石英砂+无烟煤

2、UF 系统

- ①UF 膜组：HUF-200 海德能膜
- ②UF 膜架 304 不锈钢
- ③精密过滤器（304 不锈钢） ϕ 230×H500mm
- ④2000L UF 水箱

3、RO 系统

- ①RO 膜组：HUF-8040 海德能高抗污染膜
- ②RO 膜架 304 不锈钢
- ③精密过滤器（304 不锈钢） ϕ 230×H500mm
- ④RO 水箱 10T
- ⑤CHL2-30 南方泵业 扬程 22m
- ⑥CDL2-30 南方泵业 扬程 136m

4、CIP 系统

- ①清洗水泵 CHL4-30 南方泵业 扬程 27m
- ②精密过滤器（304 不锈钢）230×H500mm
- ③CIP 水箱 300L

附图 3-8 新豪公司新增中水回用系统处理工艺流程图

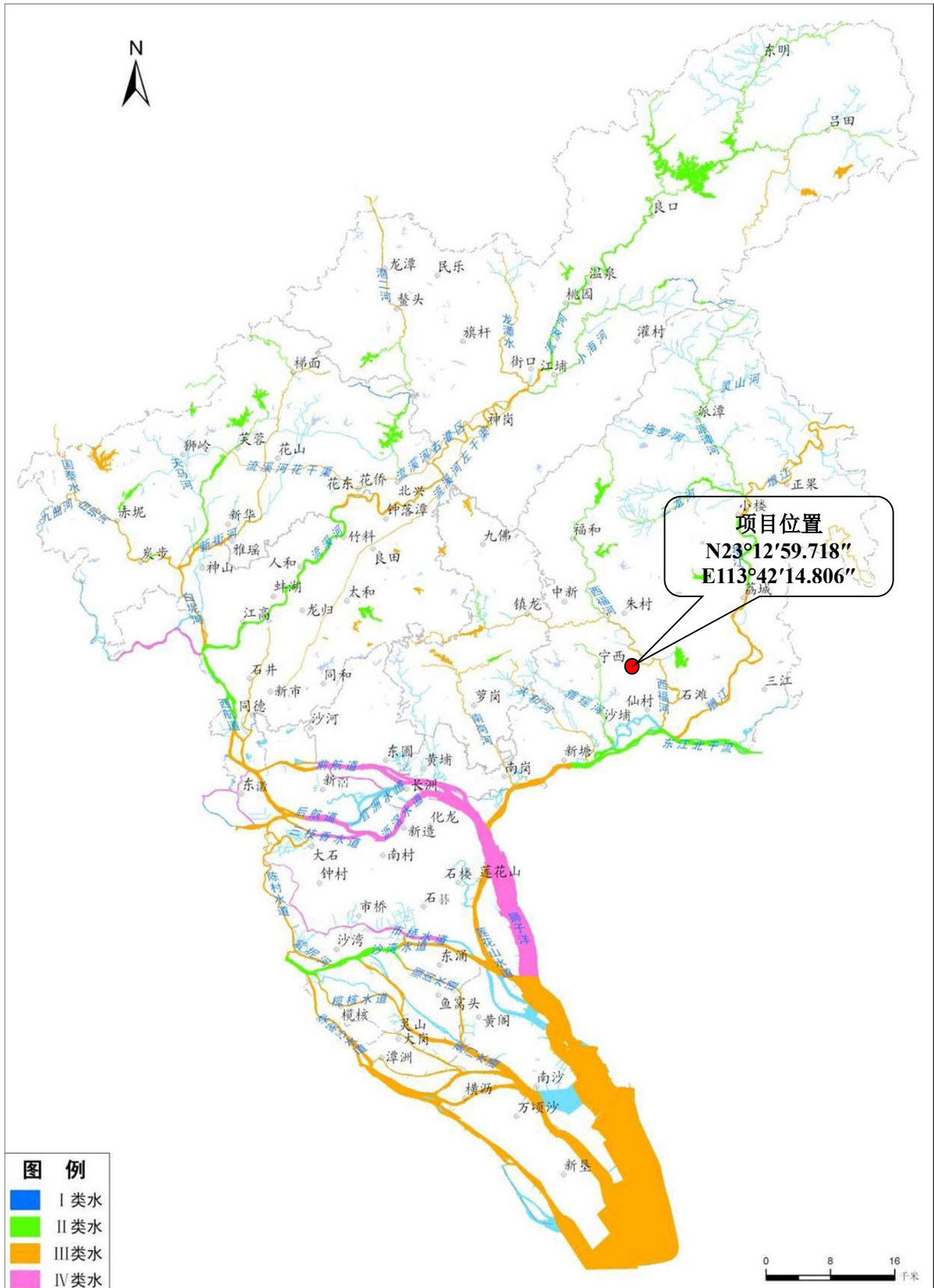


附图 3-9 新豪公司主要排污口（改建后）分布图

广州市环境空气功能区划图



附图 4 项目所在区域环境空气质量功能区划图



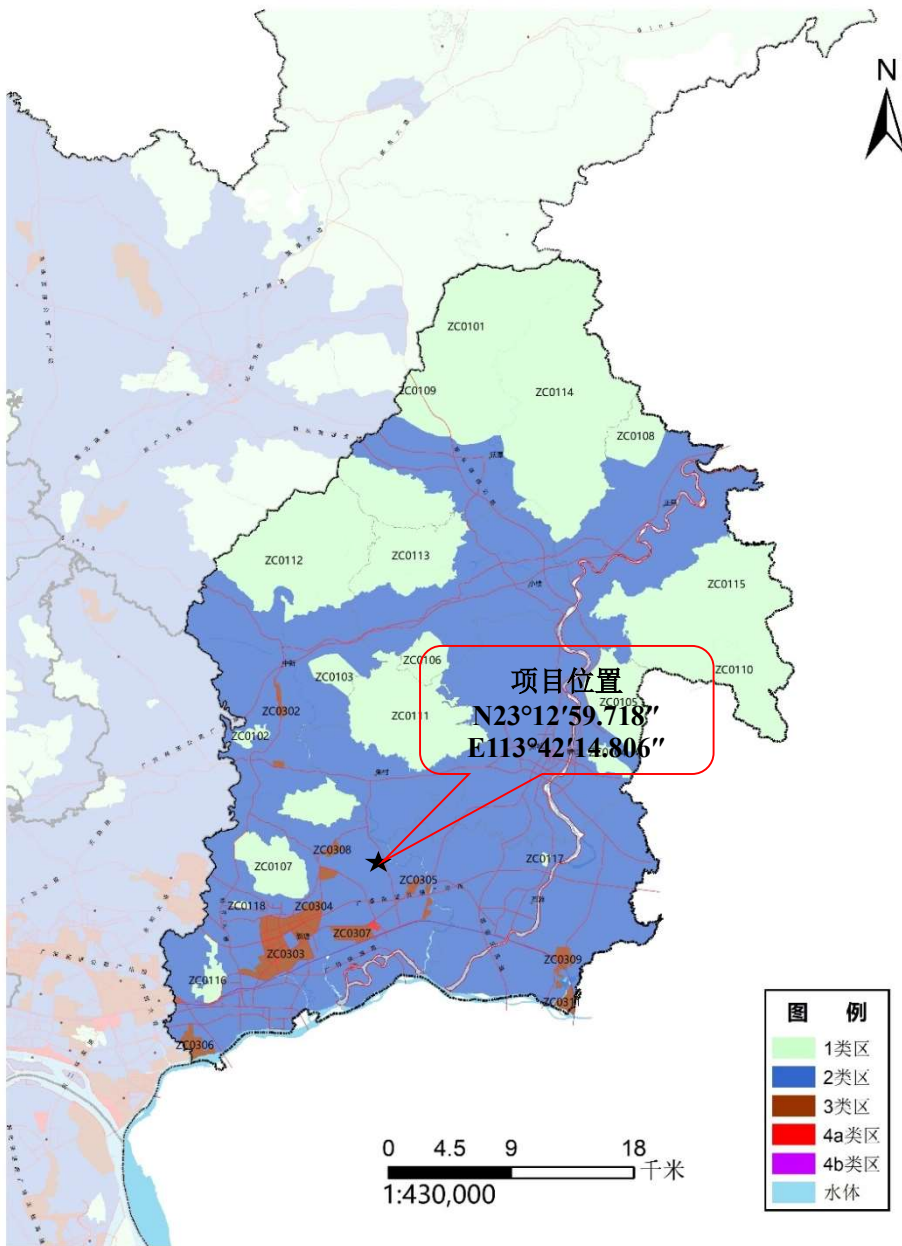
附图 5 项目所在区域地表水环境功能区划图

广州市饮用水水源保护区区划规范优化图

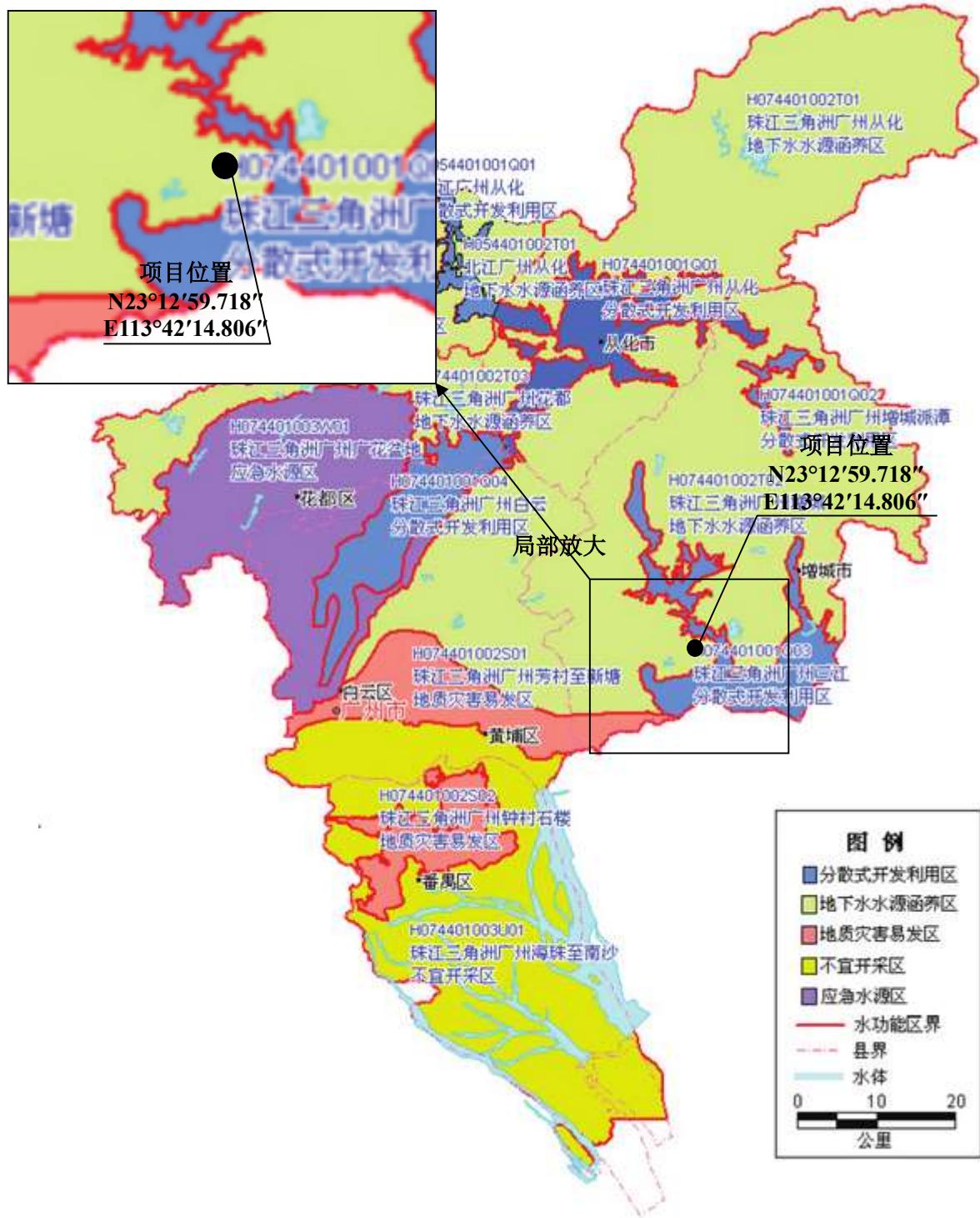


附图6 项目所在区域饮用水源保护区划图

广州市增城区声环境功能区划

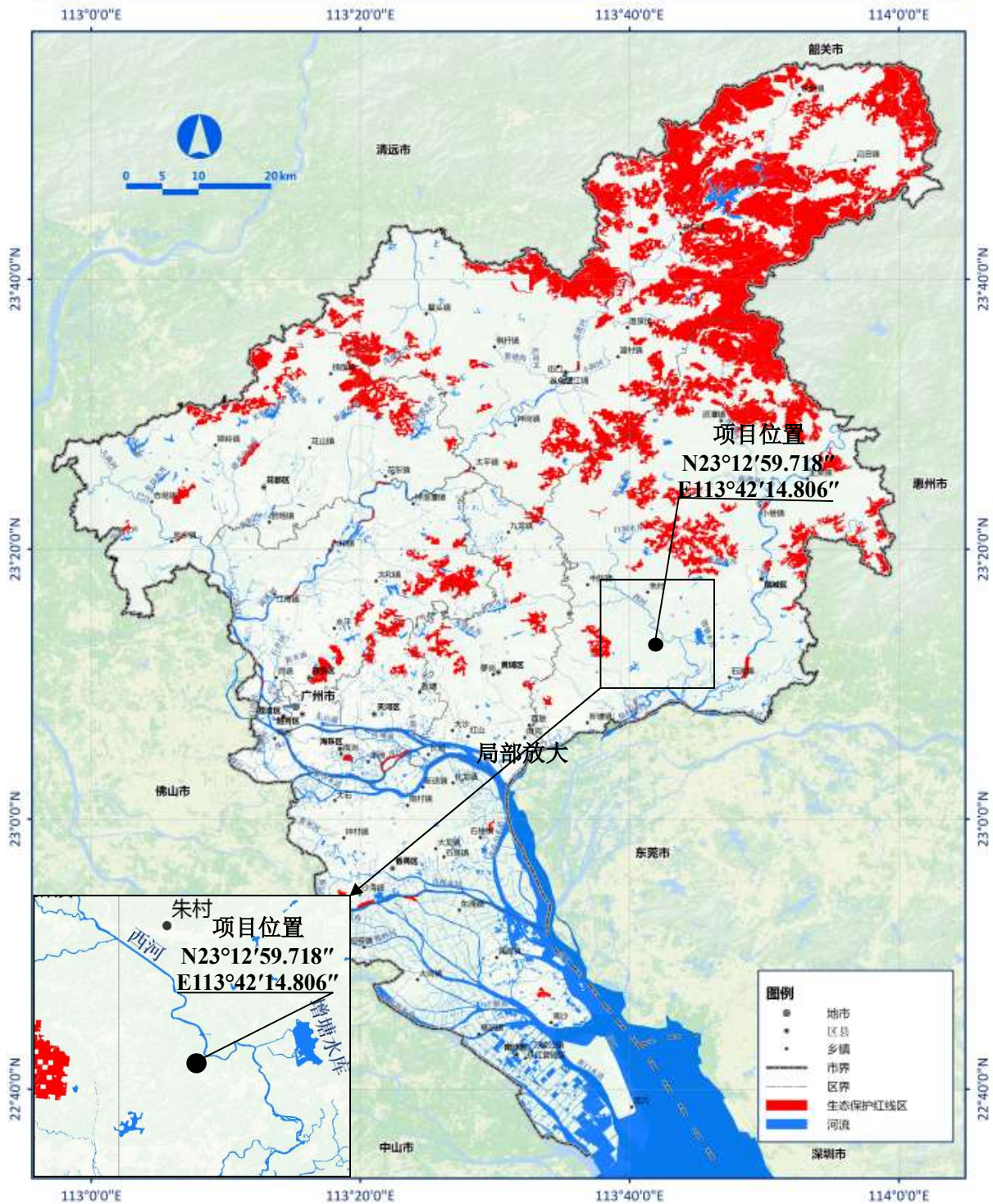


附图 7 项目所在区域声环境功能区划图



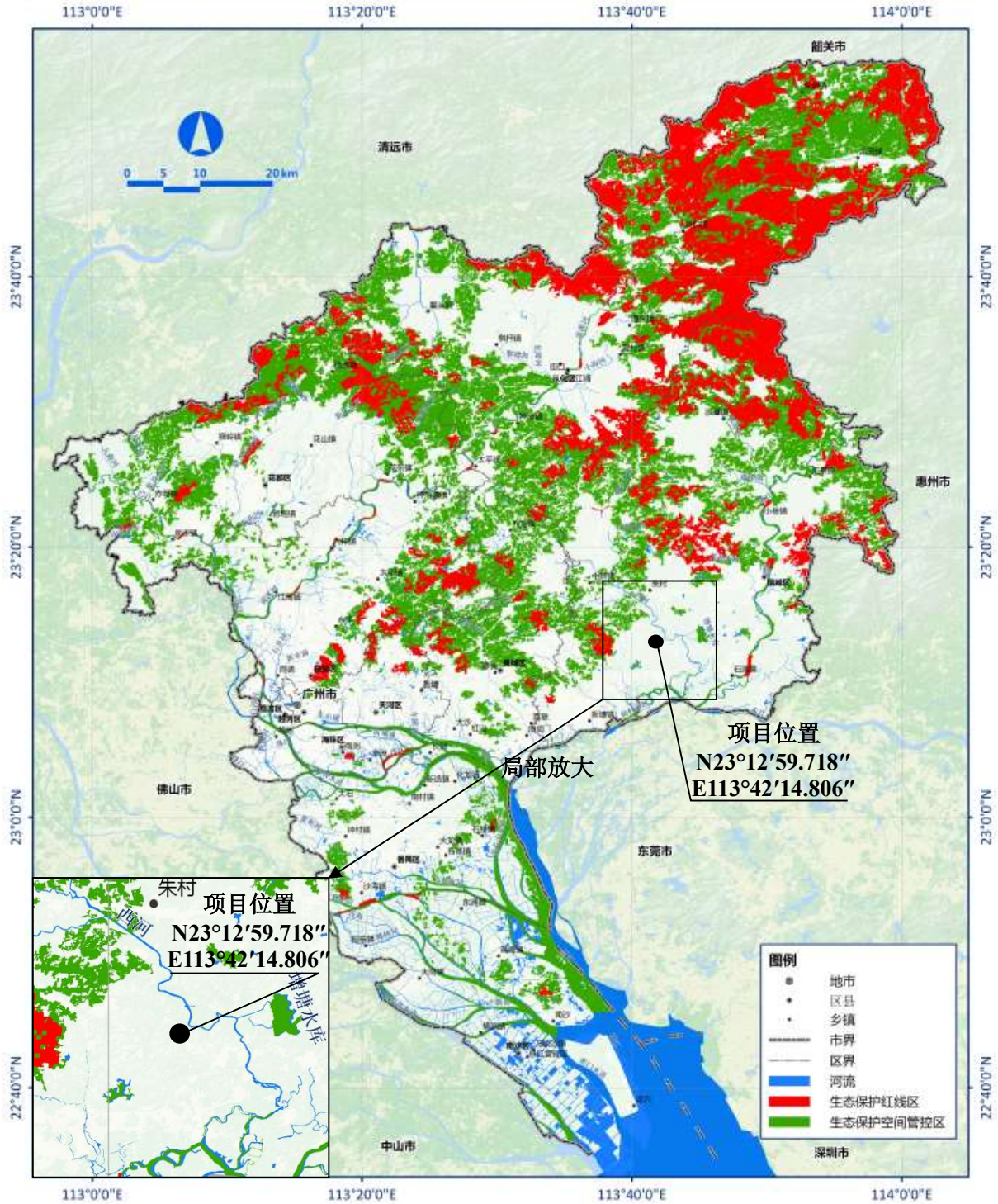
附图 8 项目所在区域浅层地下水功能区划图

广州市生态保护红线规划图



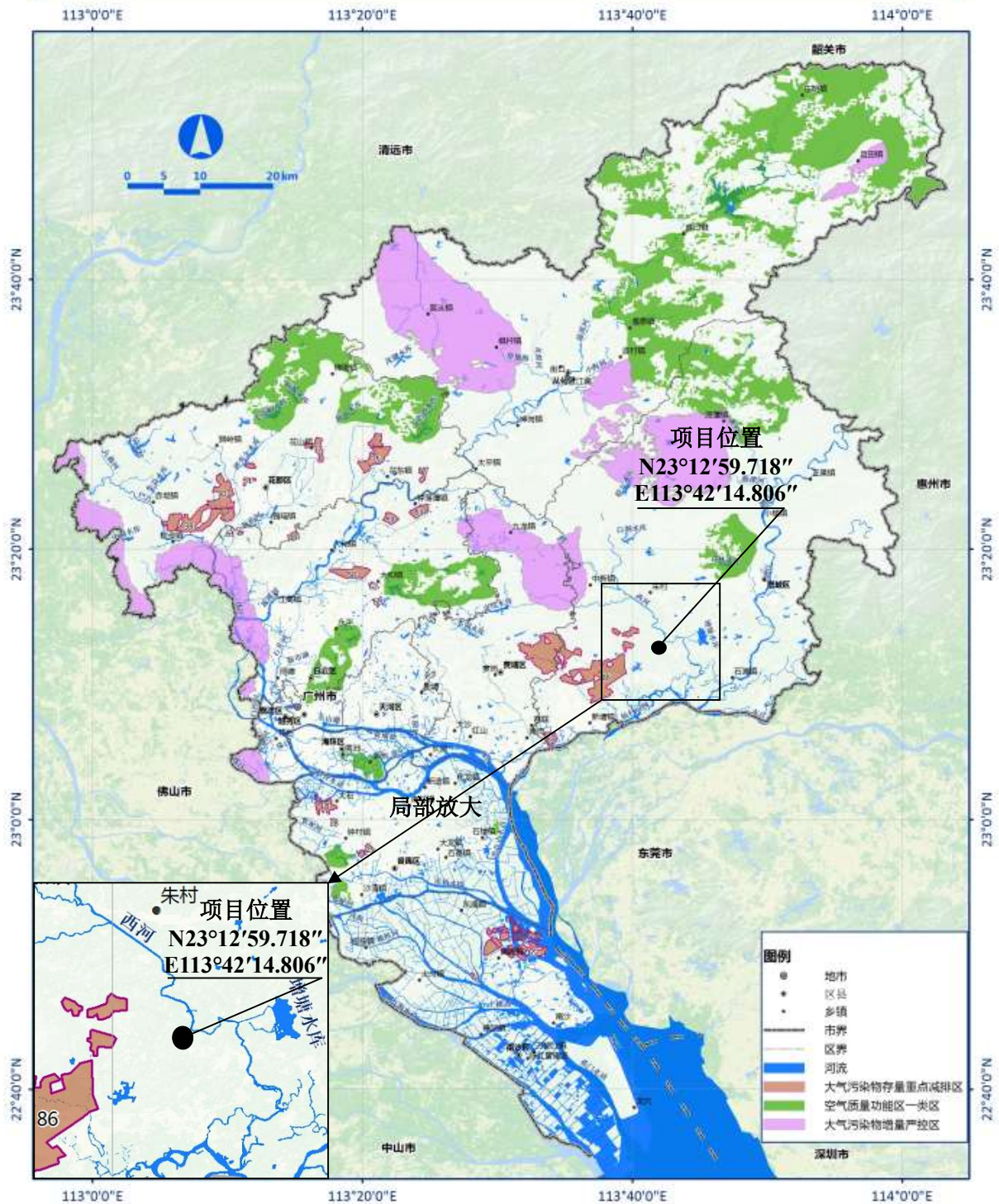
附图9 项目所在区域生态保护红线规划图

广州市生态环境空间管控图



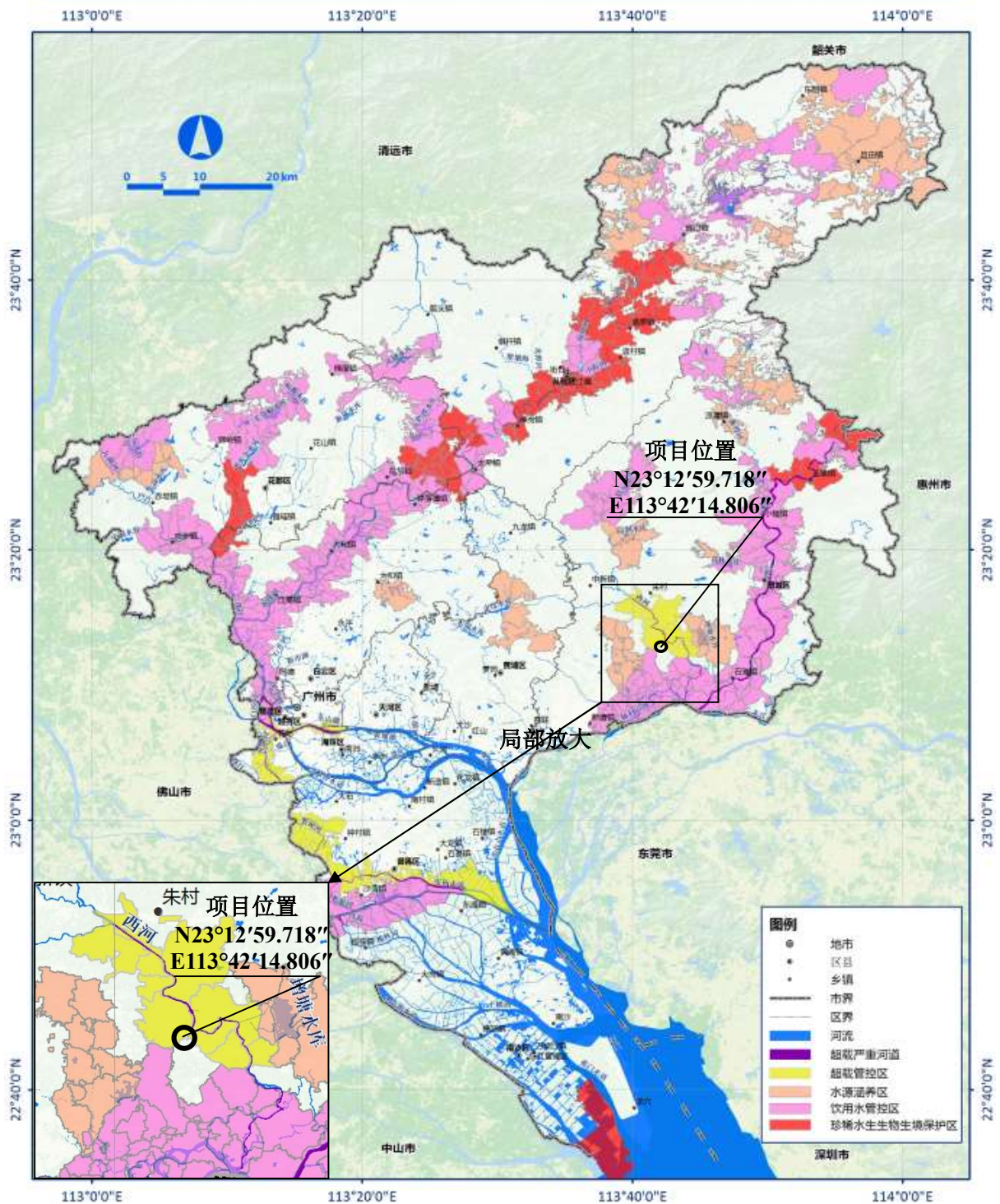
附图10 项目所在区域生态环境空间管控图

广州市大气环境空间管控区图



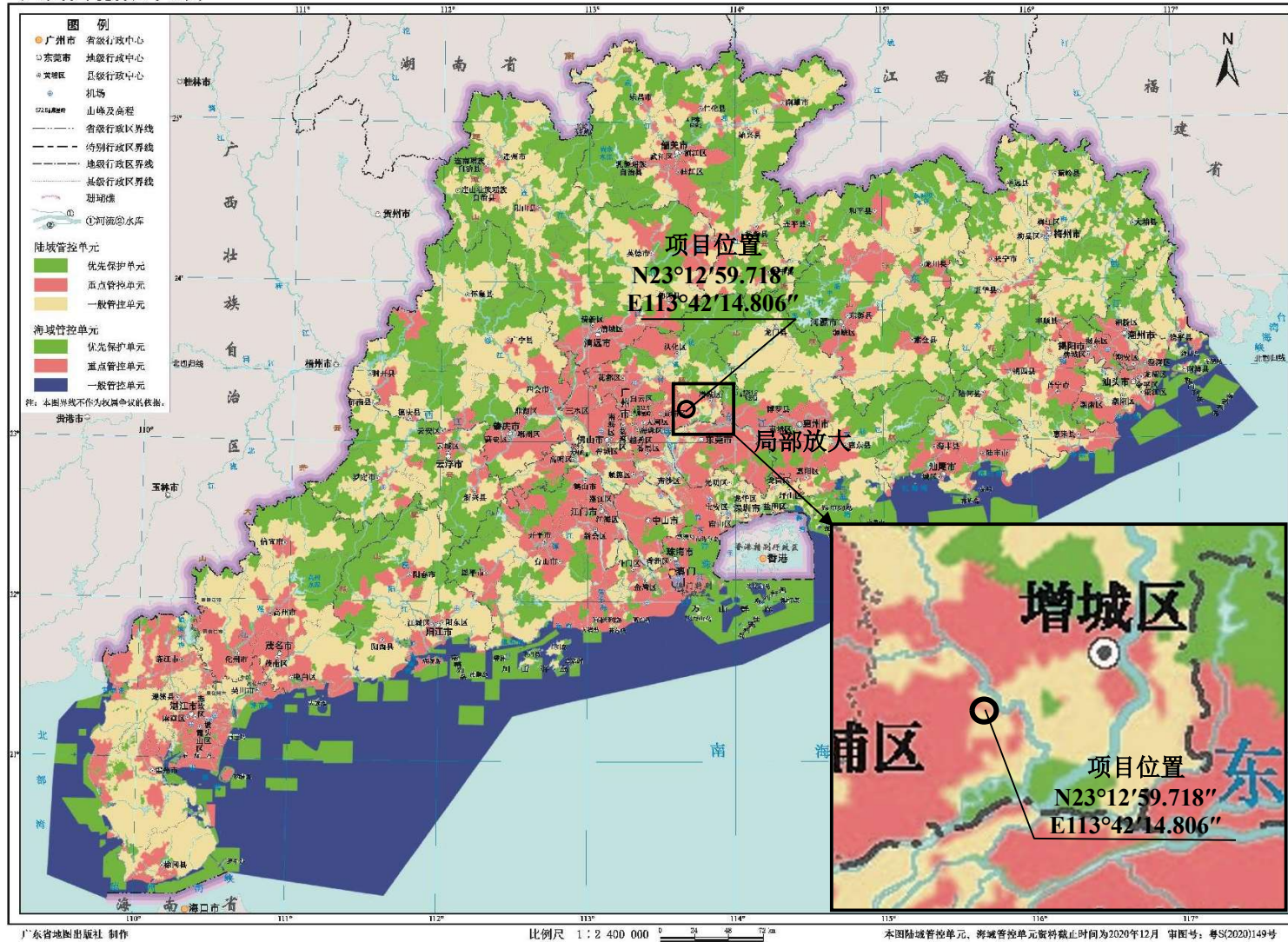
附图11 项目所在区域大气环境空间管控区图

广州市水环境空间管控区图

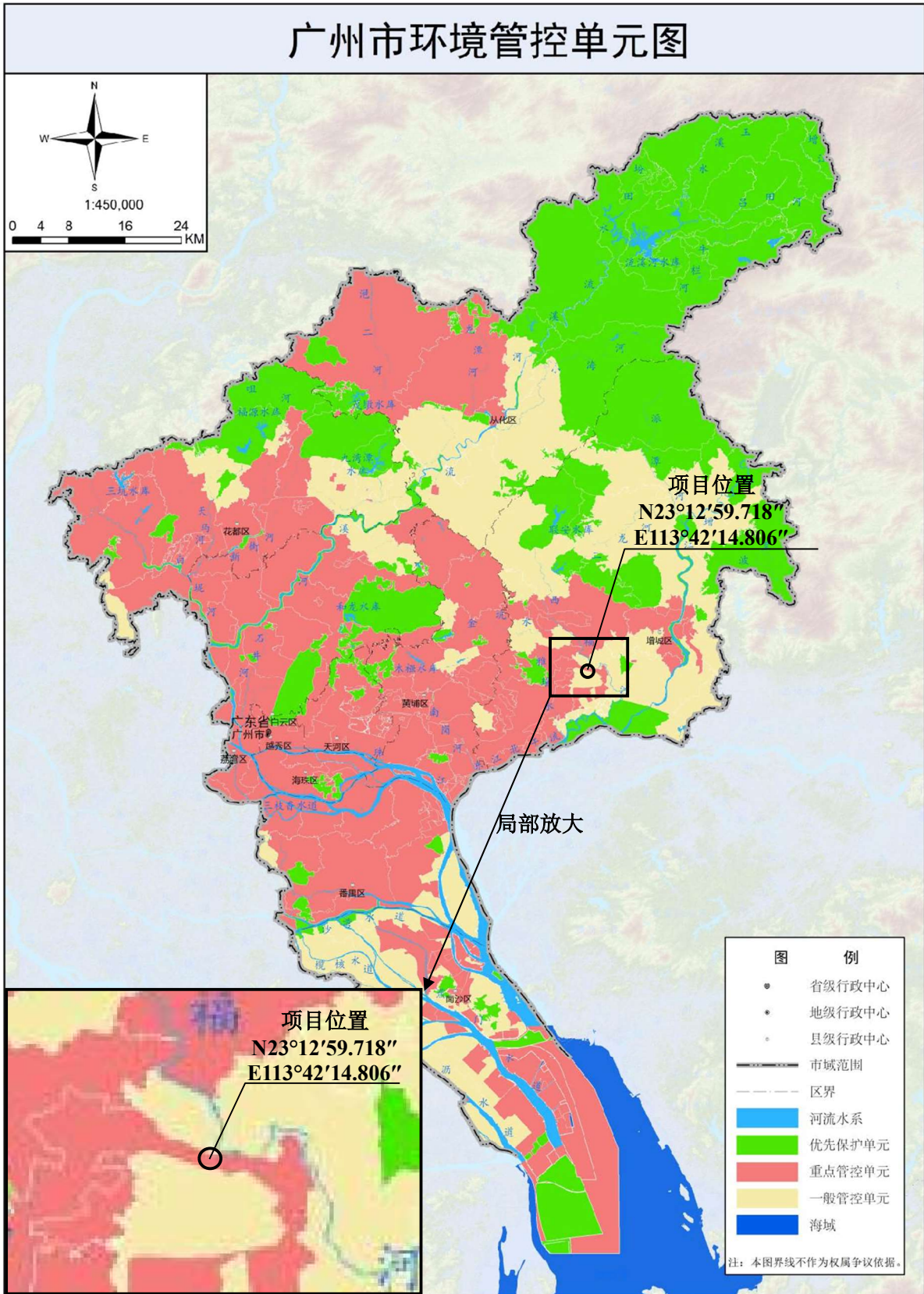


附图12 项目所在区域水环境空间管控区图

广东省环境管控单元图



附图13 广东省环境管控单元图



审图号：粤AS（2021）013号

附图 14 广州市环境空间管控单元图