

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：3M 材料技术（合肥）有限公司隔热衬垫生产线项目

建设单位（盖章）：3M 材料技术（合肥）有限公司

编制日期：2022 年 5 月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

|                   |   |                           |   |
|-------------------|---|---------------------------|---|
| 建设项目名称            | 3M 材料技术（合肥）有限公司隔热衬垫生产线项目  |                           |   |
| 项目代码              | 2204-340161-04-02-466982  |                           |   |
| 建设单位联系人           | 靳工  | 联系方式                      | 15856971886   |
| 建设地点              | 安徽省合肥高新技术产业开发区习友路 3588 号 3M 材料技术（合肥）有限公司 350 厂房（RED 厂房）内  |                           |   |
| 地理坐标              | （117 度 8 分 4.962 秒，31 度 47 分 58.301 秒）  |                           |   |
| 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 71、汽车零部件及配件制造、其他  |
| 建设性质              | <input type="checkbox"/> 新建（迁建）<br><input type="checkbox"/> 改建<br><input checked="" type="checkbox"/> 扩建<br><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<br><input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目<br><input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目<br><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） | 合肥高新技术产业开发区经济贸易局  | 项目审批（核准/备案）文号（选填）         | /   |
| 总投资（万元）           | 4769.9  | 环保投资（万元）                  | 25  |
| 环保投资占比（%）         | 0.52  | 施工工期                      | 10 个月   |
| 是否开工建设            | <input checked="" type="checkbox"/> 否<br><input type="checkbox"/> 是：_____   | 用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ） | 1800  |
| 专项评价设置情况          | 无   |                           |   |
| 规划情况              | 规划名称：《合肥市城市近期建设规划（2016-2020年）》；<br>审批机关：合肥市人民政府；<br>审查文件名称及文号：关于《合肥市城市近期建设规划（2016-2020年）》的批复，合政秘【2017】5号。   |                           |   |
| 规划环境影响评价情况        | 1、规划文件名称：《合肥高新技术产业开发区规划环境影响评价（2007~2020）》；<br>召集审查机关：原中华人民共和国环境保护部；<br>审批文件名称及文号：《关于合肥高新技术产业开发区规划环境影响报告书的审查意见》（环审[2008]143号），2008年5月27日。<br>2、规划文件名称：《合肥高新技术产业开发区规划环境影响跟踪评价报告》； |                           |   |

|                         | <p>召集审查机关：中华人民共和国生态环境部；</p> <p>审查文件名称及文号：《关于合肥高新技术产业开发区规划环境影响跟踪评价工作有关意见的函》（环办环评函[2020]436号），2020年8月19日。</p>   |  |                |       |     |   |   |   |    |   |   |  |    |   |   |  |    |
|-------------------------|---|--|----------------|-------|-----|---|---|---|----|---|---|--|----|---|---|--|----|
| <p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p> | <p><b>1、与合肥高新区规划相符性分析</b></p> <p>(1) 用地性质符合性分析</p> <p>本项目位于安徽省合肥高新技术产业开发区习友路 3588 号 3M 材料技术（合肥）有限公司 350 厂房内，根据《合肥市高新技术产业开发区规划(2007-2020)》（附图 7 合肥高新区规划图），该地块建设性质为工业用地。且本项目未被列入国土资源部国家发展和改革委员会关于发布实施《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》。本项目建设符合用地规划要求。</p> <p>(2) 与规划符合性分析</p> <p>根据合肥市高新区总体规划，合肥高新区产业定位为：高新区以科技示范区为中心，重点发展高科技产业及相关产业，带动地区经济的发展。主导产业主要以电子信息、生物医药、新材料、光机电一体化及其它国家鼓励类有关产业和符合“中国高新技术产品目录”的高新技术产业。</p> <p>本项目属汽车零部件及配件制造业，不属于园区控制和禁止进入类行业，可视为允许类。</p> <p><b>2、与合肥高新技术产业开发区规划环评相符性分析</b></p> <p>本项目与合肥高新技术产业开发区规划环境影响报告书及其审查意见相符性分析见下表。</p> <p><b>表 1-1 本项目与规划环境影响报告书及其审查意见相符性分析一览表</b></p> <table border="1" data-bbox="443 1402 1369 1998"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>环审[2008]143号要求</th> <th>本项目情况</th> <th>符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>规划重点发展高科技产业及相关产业，主要是电子信息、生物医药、新材料、光机电一体化及其国家鼓励类有关产业和符合“中国高新技术产品目录”的高新技术产业。高新区（建成区）为高新技术产业研发、教育、居住等综合片区。</td> <td>本项目属于汽车零部件及配件制造业，不属于规划环评中的禁止、限制类项目，为允许类</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>进一步优化高新区布局。优化园区内工业区与居住区的布局，确保居住区和学校等达到环境功能区划要求；柏堰科技园应降低工业用地比重，适当增加科研、教育、生态功能用地；科技创新示范区应减少二类工业用地，将规划的长江路以南、312 高速公路以西、科一路以东，学二路以北的二类工业用地调整为居住或公共设施用地，控制昌河厂地块的工业用地规模。</td> <td>本项目位于安徽省合肥高新技术产业开发区习友路3588号3M材料技术（合肥）有限公司现有厂房内，项目周边均为工业企业，该地块建设用地性质为工业用地，项目性质符合高新区规划用地性质</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>优化和调整高新区产业结构，严格入区项目的环境准入。对不符合园区发展目标和产业导向要求的传统产业以及现有污染</td> <td>本项目符合合肥高新技术产业开发区的产业定位，且不属于水耗、能耗高、废水排放量</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table> | 序号   | 环审[2008]143号要求 | 本项目情况 | 符合性 | 1 | 规划重点发展高科技产业及相关产业，主要是电子信息、生物医药、新材料、光机电一体化及其国家鼓励类有关产业和符合“中国高新技术产品目录”的高新技术产业。高新区（建成区）为高新技术产业研发、教育、居住等综合片区。 | 本项目属于汽车零部件及配件制造业，不属于规划环评中的禁止、限制类项目，为允许类 | 符合 | 2 | 进一步优化高新区布局。优化园区内工业区与居住区的布局，确保居住区和学校等达到环境功能区划要求；柏堰科技园应降低工业用地比重，适当增加科研、教育、生态功能用地；科技创新示范区应减少二类工业用地，将规划的长江路以南、312 高速公路以西、科一路以东，学二路以北的二类工业用地调整为居住或公共设施用地，控制昌河厂地块的工业用地规模。 | 本项目位于安徽省合肥高新技术产业开发区习友路3588号3M材料技术（合肥）有限公司现有厂房内，项目周边均为工业企业，该地块建设用地性质为工业用地，项目性质符合高新区规划用地性质 | 符合 | 3 | 优化和调整高新区产业结构，严格入区项目的环境准入。对不符合园区发展目标和产业导向要求的传统产业以及现有污染 | 本项目符合合肥高新技术产业开发区的产业定位，且不属于水耗、能耗高、废水排放量 | 符合 |
| 序号                      | 环审[2008]143号要求  | 本项目情况  | 符合性            |       |     |   |   |   |    |   |   |  |    |   |   |  |    |
| 1                       | 规划重点发展高科技产业及相关产业，主要是电子信息、生物医药、新材料、光机电一体化及其国家鼓励类有关产业和符合“中国高新技术产品目录”的高新技术产业。高新区（建成区）为高新技术产业研发、教育、居住等综合片区。   | 本项目属于汽车零部件及配件制造业，不属于规划环评中的禁止、限制类项目，为允许类  | 符合             |       |     |   |   |   |    |   |   |  |    |   |   |  |    |
| 2                       | 进一步优化高新区布局。优化园区内工业区与居住区的布局，确保居住区和学校等达到环境功能区划要求；柏堰科技园应降低工业用地比重，适当增加科研、教育、生态功能用地；科技创新示范区应减少二类工业用地，将规划的长江路以南、312 高速公路以西、科一路以东，学二路以北的二类工业用地调整为居住或公共设施用地，控制昌河厂地块的工业用地规模。   | 本项目位于安徽省合肥高新技术产业开发区习友路3588号3M材料技术（合肥）有限公司现有厂房内，项目周边均为工业企业，该地块建设用地性质为工业用地，项目性质符合高新区规划用地性质 | 符合             |       |     |   |   |   |    |   |   |  |    |   |   |  |    |
| 3                       | 优化和调整高新区产业结构，严格入区项目的环境准入。对不符合园区发展目标和产业导向要求的传统产业以及现有污染   | 本项目符合合肥高新技术产业开发区的产业定位，且不属于水耗、能耗高、废水排放量   | 符合             |       |     |   |   |   |    |   |   |  |    |   |   |  |    |

|   |  |   |    |
|---|--|---|----|
|   | 严重的企业进行清理整顿, 严禁违反国家产业政策和不符合高新区产业定位的建设项目入区, 对于符合国家产业政策和高新区产业定位, 但水耗、能耗高、废水排放量大的项目也严禁进入园区。 | 大的项目  |    |
| 4 | 加快高新区环保基础设施的建设。尽快建成高新区配套污水处理厂, 采取中水回用等有效措施减少废水排放。  | 本项目废水主要为生活废水, 经化粪池预处理后经市政污水管网排入西部组团污水处理厂处理达标后排入派河 | 符合 |

### 3、与高新区规划环境影响跟踪评价及其审查意见相符性分析

本项目与合肥高新技术产业开发区规划环境影响跟踪评价及《关于合肥高新技术产业开发区规划环境影响跟踪评价工作有关意见的函》（环办环评函[2020]436号）相符性分析见下表。

**表 1-2 本项目与规划环境影响跟踪评价审查意见满足性一览表**

| 序号 | 要求   | 本项目情况   | 结果 |
|----|--|---|----|
| 1  | 产业定位为电子信息、生物医药、新材料、光机电一体化及其他国家鼓励类有关产业和符合“中国高新技术产品目录”的高新技术产业。   | 本项目为汽车零部件及配件制造业, 不属于规划中的禁止、限制类项目, 为允许类  | 符合 |
| 2  | 加强区内大蜀山森林公园, 蜀山干渠、柏堰湖、王咀湖等地表水体, 绿地等生态空间的保护, 严禁不符合环境管控要求的各类开发建设活动。  | 本项目位于安徽省合肥高新技术产业开发区习友路3588号3M合肥公司350厂区内, 不在大蜀山森林公园, 蜀山干渠、柏堰湖、王咀湖等地表水体, 绿地等生态空间内 | 符合 |
| 3  | 严格项目生态环境准入, 推动高质量发展。入园项目应落实《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)》(皖长江办(2019)18号)要求, 围绕主导产业, 确保工艺先进、技术创新、排污量少, 并达到清洁生产国际先进水平。 | 本项目属于汽车零部件及配件制造业, 工艺先进、技术创新、排污量少, 不在《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)》禁止建设范围内             | 符合 |
| 4  | 禁止引进纯电镀加工类项目, 主导产业配套的电镀工序项目应依法依规集中布局。  | 项目不属于电镀加工类项目  | 符合 |

其他符合性分析

#### 1、产业政策符合性分析

本项目属于汽车零部件及配件制造。根据中华人民共和国国家发展和改革委员会制定的 2019 年第 29 号令《产业结构调整指导目录(2019 年本)》, 本项目不属于其中的鼓励类、限制类和淘汰类别建设项目, 本项目为“允许类”。本项目不属于《禁止用地项目目录(2012 年本)》、《限制用地项目目录(2012 年本)》及其它相关法律法规要求禁止和限制的产业。

该项目已于 2022 年 4 月 6 日经合肥高新技术产业开发区经济贸易局予以备案, 项目代码: 2204-340161-04-02-466982。

因此本项目符合国家产业政策要求。

#### 2、与周边环境相容性分析

本项目位于安徽省合肥高新技术产业开发区习友路 3588 号 3M 材料技术（合肥）有限公司 350 厂房内。厂区南侧隔习友路为通威太阳能有限公司，北侧隔燕子河路为合肥诺瑞特制药有限公司，西侧隔大龙山路为合肥市红宝石投资股份有限公司，东侧隔天堂寨路为合肥嘉东光学股份有限公司。项目周边无特殊保护文物古迹、自然保护区和特殊环境制约因素。项目区用地为工业用地，周边规划亦为工业用地。因此，项目建设后不会改变用地类型。同时，通过采取相应的环保措施，项目的运营对周边环境影响较小。因此，项目的选址与周边环境相容。

### 3、选址合理性分析

本项目位于安徽省合肥高新技术产业开发区习友路 3588 号 3M 材料技术（合肥）有限公司 350 厂房内，项目用地性质为工业用地。项目建设区域附近的市政供水、排水、供电管网等基础设施齐全，满足建设所需的外部条件。项目选址符合《合肥高新区分区规划（含南岗镇）（2007-2020 年）》，选址合理。

### 4、与相关环保政策相符性分析

（1）与《合肥市人民政府关于合肥市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（合政[2019]20 号）符合性分析

表1-3与“合肥市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案”符合性分析

| 序号 | 行动计划实施方案要求   | 本项目情况  | 相符性 |
|----|--|--|-----|
| 1  | 优化产业布局。完成生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、环境准入清单编制工作，按照国家和省明确禁止和限制发展的行业、生产工艺和产业目录，调整产业布局。严格执行国家高耗能、高污染和资源型行业准入条件，制定更严格的产业准入门槛。积极推行区域、规划环境影响评价，新、改、扩建钢铁、石化、焦化、建材、有色等项目的环境影响评价，应满足区域、规划环评要求。 | 本项目符合“三线一单”相关要求，不属于高能耗、高污染和资源型行业。且本项目位于高新技术产业开发区内，符合区域规划环评要求 | 符合  |
| 2  | 严格“两高”行业产能。严格执行国家关于“两高”产业准入目录和产能总量控制政策措施。严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；新、改、扩建涉及大宗物料运输。加大落后产能淘汰和过剩产能压减力度。严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准。严格按照《产业结构调整指导目录》，执行过剩产能淘汰标准。严防“地条钢”死灰复燃。    | 本项目不属于“两高”行业。根据《产业结构调整目录》，本项目不属于过剩产能淘汰类项目                    | 符合  |
| 3  | 加快调整能源结构，构建清洁低碳高效能源体系。   | 本项目不使用锅炉，主要能源为电能   | 符合  |

（2）与《安徽省发展改革委安徽省经济和信息化厅安徽省生态环境厅关

于印发巢湖流域禁止和限制的产业产品目录的通知》的相符性分析

表 1-4 与《关于印发巢湖流域禁止和限制的产业产品目录的通知》符合性分析一览表

| 《关于印发巢湖流域禁止和限制的产业产品目录的通知》相关要求   | 本项目情况   | 符合性分析 |
|---|---|-------|
| 一、水环境三级保护区<br>(一) 禁止类：1、化学制浆造纸（新建企业）2、制革（新建小型项目）3、化工（新建小型项目）4、印染（新建小型项目）5、电镀（新建小型项目）6、酿造（新建小型项目）7、水泥（新建小型项目）8、石棉（新建小型项目）9、玻璃（新建小型项目）10、其他（1）销售、使用含磷洗涤用品（2）围湖造地（3）法律、法规禁止的其他行为 | (1) 本项目汽车零部件及配件制造业，不属于禁止类中的化学制浆造纸（新建企业）、制革（新建小型项目）、化工（新建小型项目）、印染（新建小型项目）、酿造（新建小型项目）、水泥（新建小型项目）、石棉（新建小型项目）、玻璃（新建小型项目）；（2）本项目不使用含磷洗涤剂 | 符合    |
| (二) 限制类：1、制革（新建大中型项目）2、化工（新建大中型项目）3、印染（新建大中型项目）4、电镀（新建大中型项目）5、酿造（新建大中型项目）6、水泥（大中型项目）7、石棉（大中型项目）8、玻璃（大中型项目）  | (1) 本项目属于汽车零部件及配件制造业，不属于限制类中的制革（新建大中型项目）、化工（新建大中型项目）、印染（新建大中型项目）、酿造（新建大中型项目）、水泥（新建大中型项目）、石棉（新建大中型项目）、玻璃（新建大中型项目）                    | 符合    |

5、与《巢湖流域水污染防治条例》的相符性分析

《巢湖流域水污染防治条例》中指出：巢湖流域水环境实行三级保护。巢湖湖体，巢湖岸线外延一公里范围内陆域，入湖河道上溯至一公里及沿岸两侧各二百米范围内陆域为一级保护区；巢湖岸线外延一千至三公里范围内陆域，入湖河道上溯至一公里沿岸两侧各二百至一公里范围内陆域为二级保护区；其他地区为三级保护区。

根据第二十三条，水环境一、二、三级保护区内禁止下列行为：新建化学制浆造纸企业；新建制革、化工、印染、电镀、酿造、水泥、石棉、玻璃等水污染严重的小型项目；销售、使用含磷洗涤用品；围湖造地；法律、法规禁止的其他行为。严格限制在水环境三级保护区内新建制革、化工、印染、电镀、酿造、水泥、石棉、玻璃等水污染严重的大中型项目；确需新建的，应当事先报经省人民政府生态环境主管部门同意。其中，排放含氮、磷等污染物的项目，按照不低于该项目氮、磷等重点水污染物年排放总量指标，实行减量替代。

本项目位于巢湖流域三级保护区，项目所属行业为汽车零部件及配件制造业，不属于巢湖流域三级保护区禁止和严格限制行业。

6、与《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》对照分析

表 1-5 本项目与《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》对照分析情况

| 《安徽省长江经济带发展负面清单实施 | 本项目情况 | 分析结 |
|-------------------|-------|-----|
|-------------------|-------|-----|

|  | 细则（试行）》相关要求  |  | 果   |
|--|--|--|---|
|  | <p>第五条 禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目</p>   | <p>本项目位于安徽省合肥高新技术产业开发区习友路3588号，不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内。</p>  |   |
|  | <p>第六条 禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，禁止从事网箱养殖、畜禽养殖、施用化肥农药的种植以及旅游、游泳、垂钓等可能污染饮用水水源的行为，禁止设置排污口。<br/>禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目，禁止设置排污口。</p>   | <p>本项目位于安徽省合肥高新技术产业开发区习友路3588号，属于巢湖流域（饮用水水源）水环境三级保护区范围内，不在一级保护区的岸线和河段范围内。</p>  |   |
|  | <p>第七条 禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围垦造地等投资建设项目。</p>  | <p>本项目位于安徽省合肥高新技术产业开发区习友路3588号，不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，未新建排污口，利用现有350厂房，未进行围湖造田、围垦造地等。</p>  | <p>本项目不在《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》禁止建设内容范围内</p> |
|  | <p>第九条 禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。</p>   | <p>对照《安徽省生态保护红线》内容，本项目不涉及安徽省生态保护红线内容，不涉及永久基本农田。</p>  |   |
|  | <p>第十条 长江干流及主要支流岸线1公里范围内，除必须实施的防洪护岸、河道治理、供水、航道整治、港口码头及集疏运通道、道路及跨江桥隧、公共管理、生态环境治理、国家重要基础设施等事关公共安全和公众利益建设项目，以及长江岸线规划确定的城市建设区内非工业项目外，不得新批建设项目，不得布局新的工业园区。已批未开工的项目，依法停止建设，支持重新选址。已经开工建设的项目，严格进行检查评估，不符合岸线规划和环保、安全要求的，全部依法依规停建搬迁。<br/>禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目，高污染项目严格按照环境保护综合名录等有关要求执行。</p> | <p>本项目位于安徽省合肥高新技术产业开发区习友路3588号，距离长江干流约为120公里。巢湖为的长江安徽段主要支流，本项目距离巢湖约为24公里。因此，本项目不在长江干流及主要支流岸线1公里范围内。<br/>本项目属于汽车零部件及配件制造业，位于合肥高新区内，不属于钢铁、石化、化工等高污染项目。</p> |   |
|  | <p>第十一条 禁止新建、扩建不符合国家</p>   | <p>本项目属于汽车零部件</p>  |   |

|  |  |  |
|--|--|--|
| 石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。  | 及配件制造业，不属于石化、现代煤化工等行业。本项目符合合肥高新区产业定位，符合高新区规划要求。  |  |
| 第十二条 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。对属于国家《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目，禁止投资。对属于国家《产业结构调整指导目录》中限制类的新建项目，禁止投资，沿江各级投资管理部门不予审批、核准或备案。对属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级。 | 对照《产业结构调整指导目录》（2019年本）及《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2019年本）〉的决定》（国家发改委，2021年第49号令），本项目属于允许类项目。本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。 |  |
| 第十三条 禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等严重过剩产能行业的项目。  | 本项目属于汽车零部件及配件制造业，不属于钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等严重过剩产能行业  |  |

由上表可知，本项目不在《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》禁止建设内容范围内。

### 7、“三线一单”符合性判定

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）要求，切实加强环境影响评价管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单”约束，建立项目环评审批与规划、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加强推进改善环境质量。判定本项目与“三线一单”符合性如下表。

表 1-6 本项目“三线一单”符合性分析一览表

| 编号 | 内容     | 要求   | 本项目情况   | 结果 |
|----|--------|--|---|----|
| 1  | 生态保护红线 | 生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。 | 根据《生态保护红线划定技术指南》，生态保护红线主要包括重点生态功能区、生态敏感区/脆弱区、禁止开发区、其他区域，本项目位于合肥高新技术产业开发区，根据《安徽省划定并严守生态保护实施方案》（厅【2017】62号）和《安徽省生态保护红线划定技术指南》，项目位于合肥市高新技术产业开发区，所在区域不属于生态红线区域。 | 符合 |
| 2  | 环境质量   | 环境质量现状超标地区以及未达到环境质量目标考核要求的地区上新项目将受到限制；对环境质量现状  | 根据合肥市生态环境局2022年01月07日发布的合肥市环境空气质量情况，合肥市属于达标区。项目区域地表水  | 符合 |

|   |     |  |  |  |    |
|---|-----|--|--|--|----|
|   | 量底线 | 超标的地区，项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批其环评文件。 | 派河水环境质量不满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准，周围声环境质量可满足相关质量标准要求。本项目采取了严格的废气、废水和噪声污染防治措施，确保各类污染物均能实现达标排放，固体废物做到去向明确、合理，符合相关要求。                  |  |    |
|   | 3   | 资源利用上线   | 依据有关资源利用上线要求，即各地区能源、水、土地等资源消耗是不得突破的“天花板”。  | 本项目采用清洁能源电能，不使用高能耗能源，项目供水主要依托市政供水管网，项目用水主要为生活用水，最大限度降低水资源的浪费。项目用地为园区工业用地，不占用新的土地资源，本项目不会突破当地资源利用上线。  | 符合 |
|   | 4   | 生态环境准入清单                                       | 环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。 | 本项目位于合肥高新技术产业开发区，规划环评批复中提出的产业定位为：先进制造业、电子信息、生物医药等，本项目属于汽车零部件及配件制造业，不属于规划环评中的禁止、限制类项目。该区域禁入炼油、产生致癌、致畸、致突变物质的项目，禁止进入化工及化学品原料制造、造纸及纸制品业、皮革、毛皮、羽绒及其制造业、黑色金属冶炼及压延加工业、印染类等、电镀项目。本项目属于汽车零部件及配件制造业，不在禁止入园的负面清单内，符合园区产业定位；本项目属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中的允许类项目，本项目符合国家产业政策。 | 符合 |
| <p>综上，本项目符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）中“三线一单”相关要求。</p> |     |  |  |  |    |

## 二、建设项目工程分析

### 1、项目概况

明尼苏达矿业制造有限公司简称 3M, 于 1902 年成立于美国明尼苏达州。明尼苏达矿业材料(中国)股份有限公司是 3M 的全资附属子公司, 于 1984 年在上海注册成立, 是上海市第一家外商独资企业, 现拥有员工 2800 多名, 在中国投资总额超过 3 亿美元。3M 材料技术(合肥)有限公司是明尼苏达矿业材料(中国)股份有限公司在合肥建立的全资分公司。厂区位于合肥高新技术产业开发区习友路和学田路交叉口西北角。

现因公司发展要求, 拟在公司的 350 厂房(已批未建的太阳能电池背板生产厂房)内西侧建设 3M 材料技术(合肥)有限公司隔热衬垫生产线项目。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版)。该项目属于“三十三、汽车制造业、71、汽车零部件及配件制造、其他”, 应编制环境影响报告表。因此, 3M 材料技术(合肥)有限公司委托安徽华境资环科技有限公司承担本项目的环评工作。我公司接受委托后, 根据项目特点与行业要求, 进行现场踏勘、收集资料。针对本项目可能涉及的污染问题, 从工程角度和环境角度进行了分析, 并对工程中的污染等问题提出了相应的防治对策和管理措施, 尤其对工程可能带来的环境正负面影响和效益进行了客观的论述, 在此基础上, 编制了《3M 材料技术(合肥)有限公司隔热衬垫生产线项目环境影响报告表》, 现呈报生态环境主管部门审批。

### 2、建设内容及规模

本次扩建项目利用已批未建的太阳能电池背板生产厂房(350 厂房)西侧进行生产(约 1800m<sup>2</sup>), 太阳能电池背板项目暂未建设, 其厂房东侧用于汽车陶瓷衬垫生产线, 西侧现为空置状态。本次扩建项目具体建设内容及规模见下表 2-1。

### 3、产品方案

本项目主要从事耐火衬垫的制造, 本项目扩建前后产品方案见表 2-2。

**表 2-3 项目产品方案一览表**

| 项目名称      |                | 产品名称         | 产能                       | 备注   |
|-----------|----------------|--------------|--------------------------|------|
| 现有工程      | 涂覆研磨产品生产线项目    | 干磨系列砂纸       | 360 万 m <sup>2</sup> /a  | 已建已验 |
|           |                | 重纸基系列砂纸      | 500 万 m <sup>2</sup> /a  |      |
|           |                | 干湿两用环氧树脂系列砂纸 | 930 万 m <sup>2</sup> /a  |      |
|           |                | 干湿两用酚醛树脂系列砂纸 | 930 万 m <sup>2</sup> /a  |      |
|           | 太阳能电池背板项目      | 太阳能电池背板      | 2500 万 m <sup>2</sup> /a | 未建   |
|           | 汽车排气筒陶瓷衬垫生产线项目 | 汽车排气筒衬垫      | 2600 万片/a                | 已建已验 |
| 砂碟、砂带转换项目 | 砂碟             | 2 亿张/a       | 已建已验                     |      |
|           | 砂带             | 800 万条/a     |                          |      |

建设内容

|        |                            |            |                       |              |
|--------|----------------------------|------------|-----------------------|--------------|
|        | 精密磨削砂轮项目                   | 普通砂轮       | 1.8 万个/a              | 未建           |
|        |                            | 超硬砂轮       | 10 万个/a               |              |
|        | 汽车排气系统陶瓷衬垫生产线二期项目          | 陶瓷纤维衬垫     | 150t/a, 62500 片/a     | 已建已验         |
|        | 汽车陶瓷衬垫项目 (HM5)             | 陶瓷纤维衬垫     | 1000t/a (约 4000 万片/a) | 已建已验         |
| 本次扩建工程 | 3M 材料技术 (合肥) 有限公司隔热衬垫生产线项目 | 电动车电池包隔热衬垫 | 6000 万片/a             | 单片质量约 0.01kg |

#### 4、原辅材料

本次扩建项目主要原辅材料消耗情况见表 2-3。

**表 2-3 拟建项目原辅材料一览表**

| 序号 | 原辅料名称 | 年用量    | 包装规格     | 包装方式 | 最大储存量 |
|----|-------|--------|----------|------|-------|
| 1  | 耐火衬垫  | 394t/a | 200kg/卷  | 卷装   | 200t  |
| 2  | 双面胶   | 529t/a | 1000kg/卷 | 卷装   | 200t  |
| 3  | 玻璃纸   | 132t/a | 400kg/卷  | 卷装   | 50t   |

主要原辅材料主要成分如下：

项目使用的原辅料中主要组份见下表。

**表2-4 原材料主要成分一览表**

| 名称   | 主要成份   | 含量      |
|------|--------|---------|
| 耐火衬垫 | 陶瓷纤维   | 50%~60% |
|      | 蛭石     | 40%~50% |
| 双面胶  | 丙烯酸粘和剂 | 约16.79% |
|      | 硅油     | 约2.69%  |
|      | 黄色牛皮纸  | 约80.52% |

#### 5、主要生产设备

本项目新增主要生产设备详见表 2-5。

**表 2-5 项目主要生产设备一览表**

| 序号 | 设备名称                | 数量  | 型号   | 设备用途           |
|----|---------------------|-----|------|----------------|
| 1  | 分切机                 | 1 台 | 25kw | 分切             |
| 2  | 分切机                 | 1 台 | 16kw |                |
| 3  | 辊切贴合机               | 3 台 | 90kw | 辊切             |
| 4  | 行车                  | 1 台 | 2.5t | 车间运输           |
| 5  | 手动液压车               | 2 台 | 5t   | 车间运输,无需加液压油    |
| 6  | 电子万能材料试验机           | 1 台 | 10KN | 检验 (耐火衬垫的拉伸性能) |
| 7  | 制样机                 | 1 台 | N/A  | 制做标准样          |
| 8  | 辅助测试设备 (电脑、测厚仪、天平等) | 1 套 | /    | /              |

#### 6、工作制度及劳动定员

现有工程劳动定员 525 人，本次扩建项目新增员 25 人，扩建后全厂劳动定员 550 人；年工作

日 250 天，三班制，每班 8 小时。

## 7、公用工程

### (1) 供水

扩建项目供水由市政供水管网供给。扩建项目用水主要为办公生活用水，参考《安徽省行业用水定额》（DB34/T679-2019）中无食堂的办公楼用水定额按 60L/人.d，本次扩建拟新增 25 人，则扩建项目的用水量约为 1.5t/d（375t/a）。

### (2) 排水

本项目实行雨污分流制，雨水经厂区雨水管网排入市政雨水管网；办公生活污水依托厂区化粪池预处理后达到接管标准后进入西部组团污水处理厂深度处理，尾水达标后排入派河，办公生活污水的产污系数按 0.8 计，则项目的污水排放量为 1.2t/d（300t/a）。

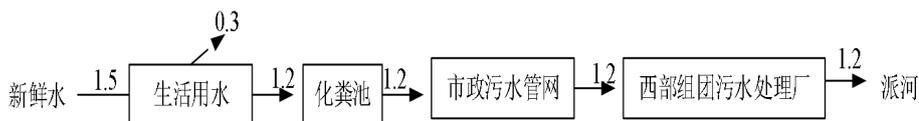
扩建项目用排水量情况详见表 2-6，扩建后全厂用排水量详见表 2-7，扩建项目用排水平衡图详见图 2-1，扩建后全厂用水平衡图见图 2-2。

**表 2-6 扩建项目用排水量一览表 单位：m<sup>3</sup>/d**

| 序号 | 名称     | 新鲜用水量 | 排水量 |
|----|--------|-------|-----|
| 1  | 办公生活用水 | 1.5   | 1.2 |
| 总计 |        | 1.5   | 1.2 |

**表 2-7 扩建后全厂（已建+拟建）用排水量一览表 单位：m<sup>3</sup>/d**

| 序号 | 名称       | 新鲜用水量    | 排水量    |
|----|----------|----------|--------|
| 1  | 水切割工序    | 0.1      | 0      |
| 2  | 配胶       | 1.31     | 0      |
| 3  | 各类设备清洗   | 3.428    | 2.364  |
| 4  | 印刷机滚筒清洗  | 0.039    | 0.026  |
| 5  | 浆料搅拌机    | 115.8    | 115    |
| 6  | 车间清洗     | 0.5      | 0.4    |
| 7  | 陶瓷超硬砂轮清洗 | 0.096    | 0.08   |
| 8  | 浆料制备     | 179.28   | 28.08  |
| 9  | 地面保洁     | 0.4      | 0.34   |
| 10 | 模具清洗     | 7.2      | 6.12   |
| 11 | 水环真空泵用水  | 9.6      | 8.16   |
| 12 | 水切割用水    | 12       | 10.2   |
| 13 | 软水制备     | 431.97   | 42.77  |
| 14 | 办公生活用水   | 29.8     | 25.25  |
| 15 | 冷却循环水    | 314.4    | 209.6  |
| 16 | 绿化       | 1.36     | 0      |
| 总计 |          | 1107.283 | 448.39 |



**图 2-1 扩建项目水量平衡图 单位：m<sup>3</sup>/d**

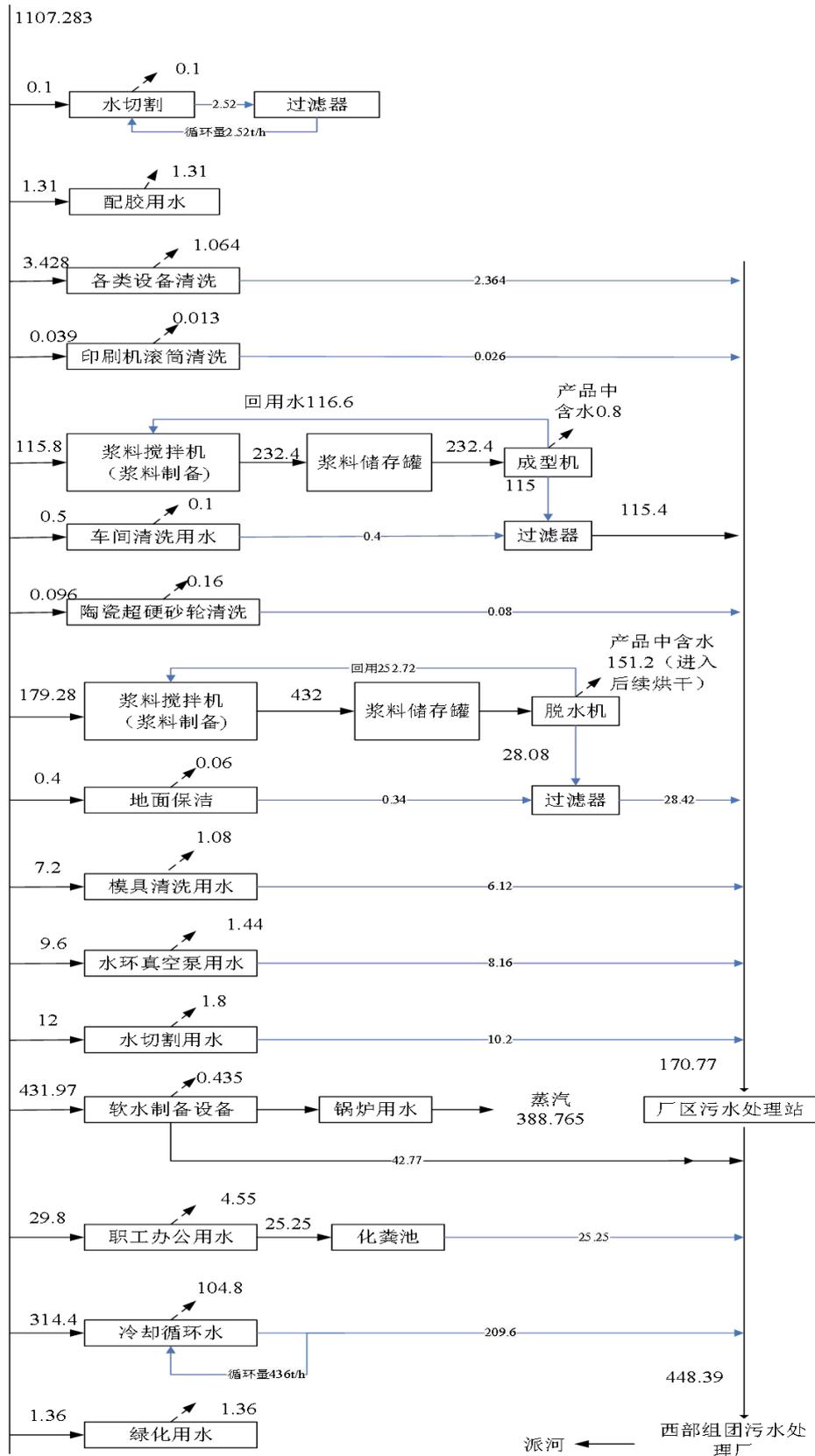


图 2-2 扩建后全厂（已建+拟建）水量平衡图 单位：m<sup>3</sup>/d

|   |   |
|---|---|
|   | <p>(3) 供电<br/>         扩建项目用电由市政电网提供，新增用电量 150 万度/年。</p> <p>(4) 供热制冷<br/>         依托现有厂区设有中央空调系统进行供热制冷。</p> <p><b>8、总平面图布置</b></p> <p>扩建项目生产车间位于 3M 材料技术（合肥）有限公司现有 350 厂房的西侧，车间总平面布局按功能分区布置，主要分为生产区、原材料暂存区、半成品区、成品区。</p> <p>总平面布局工艺流向顺畅、合理布局，项目总平面布置图见附图 2，厂区总平面图见附图 3。</p> |
| <p>工<br/>         艺<br/>         流<br/>         程<br/>         和<br/>         产<br/>         排<br/>         污<br/>         环<br/>         节</p> | <p><b>一、施工期主要工艺过程和产污环节</b></p> <p>本项目利用现有的空置厂房，目前厂房、供水、供电、排水、道路等基础工程已全部建成。本项目施工期公用、辅助工程等设施均依托厂区现有的设施，该项目施工期主要主要工作是设备安装调试，会产生一般固废和生活污水。</p> <p><b>二、项目运营期工艺流程</b></p> <p>本项目生产工艺流程及产污环节见图 2-3。</p>   |

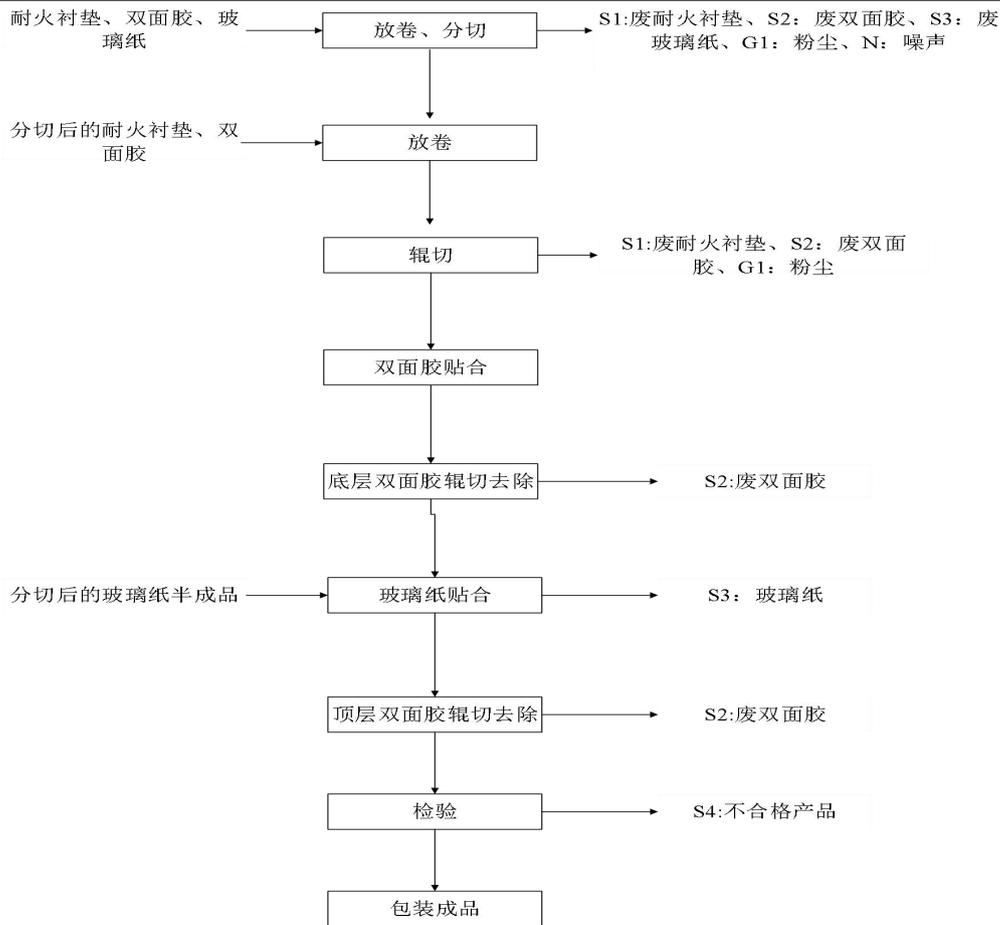


图 2-3 项目工艺流程及产污环节图

生产工艺简述:

(1) 放卷、分切: 将外购的耐火衬垫、双面胶、玻璃纸放在分切机上按照制样机制成的产品大小来进行放卷-分切(常温下), 得到分切后的耐火衬垫半成品、双面胶半成品、玻璃纸半成品, 此工序会有一定的噪声产生和废耐火衬垫、废双面胶、废玻璃纸产生。

(2) 放卷、辊切: 将分切机分切后的耐火衬垫半成品、双面胶半成品放在辊切贴合机上面进行放卷、辊切(常温下)。

(3) 双面胶贴合、底层双面胶切除: 利用辊切贴合机常温下将耐火衬垫、双面胶进行贴合, 贴合后再用辊切贴合机将底层双面胶去除。

(4) 玻璃纸贴合、顶层双面胶辊切去除: 将分切机分切好的玻璃纸半成品和双面胶贴合后的耐火衬垫半成品进行贴合, 贴合后利用辊切机将顶层的双面胶切除即为产品。

(5) 检验: 通过电子万能材料试验机及其他辅助检测设备对辊切后的产品进行检验, 检测产品的厚度、质量等情况, 次工序会由一定量的不合格产品产生。

(本项目的分切、辊切均在常温下进行, 在分切和辊切过程中, 双面胶里面的丙烯酸酯聚合物不挥发)。

项目生产过程中的产污情况见下表。

**表 2-8 项目产污情况汇总表**

| 项目 | 代号 | 产污环节   | 污染物   | 主要成份                        |
|----|----|--------|-------|-----------------------------|
| 废水 | W1 | 员工生活   | 生活污水  | COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮 |
| 废气 | G1 | 分切、辊切  | 粉尘    | 颗粒物                         |
| 固废 | S1 | 分切、辊切  | 废耐火衬垫 | 陶瓷纤维、蛭石                     |
|    | S2 | 分切、辊切  | 废双面胶  | 丙烯酸酯聚合物                     |
|    | S3 | 分切、辊切  | 废玻璃纸  | 玻璃纸                         |
|    | S4 | 检验     | 不合格产品 | 陶瓷纤维、蛭石、玻璃纸、丙烯酸酯聚合物         |
|    | S5 | 废气处理   | 收集的粉尘 | 陶瓷纤维、蛭石                     |
| 噪声 | N  | 生产设备运行 | 噪声    | Leq(A)                      |

**一、现有工程环保手续履行情况**

3M 材料技术（合肥）有限公司厂区现有项目建设情况如下：

（1）涂覆研磨产品生产线项目；（2）涂覆研磨产品生产线项目变更报告；（3）太阳能电池背板项目；（4）太阳能电池背板项目变更报告；（5）汽车排气系统陶瓷衬垫生产线项目；（6）涂覆研磨砂碟、砂带转换项目；（7）精密磨削砂轮项目；（8）3M 合肥工厂一期项目废水处理中心环境影响变更报告；（9）汽车排气系统陶瓷衬垫生产线二期项目；（10）汽车陶瓷衬垫项目（HM5）。3M 材料技术（合肥）有限公司现有项目的环评、建设及验收情况详见下表：

**表 2-9 现有项目情况一览表**

| 序号 | 项目名称                      | 环评情况  | 建设情况 | 验收情况                   |
|----|---------------------------|---|------|------------------------|
| 1  | 涂覆研磨产品生产线项目               | 2011 年 7 月 8 日 环建审【2011】274 号文通过原合肥市环境保护局审批             | 已建   | 验收文号：合环监验字（2017）第 03 号 |
| 2  | 涂覆研磨产品生产线项目变更报告           | 2013 年 1 月 22 日以环高审【2013】009 号文通过原合肥市环境保护局高新技术产业开发区分局审批 |      |                        |
| 3  | 太阳能电池背板项目                 | 2011 年 7 月 8 日以环建审【2011】273 号文通过原合肥市环境保护局审批             | 未建   | /                      |
| 4  | 太阳能电池背板项目变更报告             | 2013 年 1 月 22 日以环高审【2013】010 号文通过原合肥市环境保护局高新技术产业开发区分局审批 | 未建   | /                      |
| 5  | 汽车排气系统陶瓷衬垫生产线项目           | 2013 年 4 月 7 日以环高审【2013】058 号文通过原合肥市环境保护局高新技术产业开发区分局审批  | 已建   | 验收文号：环高验【2015】063 号    |
| 6  | 涂覆研磨砂碟、砂带转换项目             | 2013 年 12 月 9 日以环高审【2013】263 号文通过原合肥市环境保护局高新技术产业开发区分局审批 | 已建   | 自主验收（2021 年 3 月 19 日）  |
| 7  | 精密磨削砂轮项目                  | 2014 年 2 月 26 日以环高审【2014】032 号文通过原合肥市环境保护局高新技术产业开发区分局审批 | 未建   | /                      |
| 8  | 3M 合肥工厂一期项目废水处理中心环境影响变更报告 | 2014 年 8 月通过原合肥市环境保护局高新技术产业开发区分局环高审【2014】183 号审批        | 已建   | 自主验收（2017 年 7 月 27 日）  |
| 9  | 汽车排气系统陶瓷衬垫生产线二期项目         | 2017 年 11 月通过原合肥市环境保护局高新技术产业开发区分局环高审【2017】135           | 已建   | 自主验收（2021 年 6 月 30 日）  |

与项目有关的原有环境污染问题

|    |                   |   |    |                      |
|----|-------------------|---|----|----------------------|
|    | 目                 | 号审批   |    |                      |
| 10 | 汽车陶瓷衬垫项目<br>(HM5) | 2018年8月24日,通过合肥市高新区环<br>保分局环评批复,环高审【2018】068号 | 已建 | 自主验收(2021年6<br>月30日) |

由上表可知,现有工程环境影响评价、竣工环境保护验收手续齐全,3M材料技术(合肥)有限公司已经于2022年1月28日取得了排污许可证,排污许可编号为91340100574446917U002R。

## 二、与本项目有关的原有污染情况

经与建设单位确认,现有工程中的太阳能电池背板项目、精密磨削砂轮项目已经确定不在投资建设,故本次统计的与本项目有关的原有污染情况仅统计了已批已建项目的污染物排放情况。

### 1、废水

目前,厂区正在运行的项目为涂覆研磨产品生产线项目、汽车排气系统陶瓷衬垫生产线项目(已验收)以及涂覆研磨砂碟、砂带转换项目、汽车排气系统陶瓷衬垫二期项目、汽车陶瓷衬垫项目(HM5)。已运行项目的用水主要为水切割工序用水、配胶用水、各类设备清洗水、印刷机滚筒清洗用水、浆料搅拌用水、车间清洗用水、陶瓷超硬砂轮清洗水、地面保洁用水、磨具清洗用水、水环真空泵用水、软水制备用水、职工办公用水、冷却循环水用水、绿化用水等。废水主要为各类设备清洗废水、印刷机滚筒清洗水、浆料搅拌废水、车间清洗废水、陶瓷超硬砂轮清洗废水、地面保洁废水、模具清洗废水、水真空泵用水废水、水切割废水、软水制备废水、职工办公废水、冷却循环废水等。

厂区现有工程中主要的废水产生及排放情况,参考现有工程项目的环评及验收数据进行统计。

#### (1) 现有工程水平衡分析

现有工程用排水情况见表2-10。

表2-10 现有工程用排水量一览表 单位: t/a

| 序号 | 名称         | 用水量 (t/d) | 排水量 (t/d) | 用水量 (t/a) | 排水量 (t/a) |
|----|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1  | 水切割工序用水    | 0.1       | 0         | 25        | 0         |
| 2  | 配胶用水       | 1.31      | 0         | 327.5     | 0         |
| 3  | 各类设备清洗水    | 3.428     | 2.364     | 857       | 591       |
| 4  | 印刷机滚筒清洗水   | 0.039     | 0.026     | 9.75      | 6.5       |
| 5  | 浆料制备用水     | 115.8     | 115       | 28950     | 28750     |
| 6  | 车间清洗用水     | 0.5       | 0.4       | 125       | 100       |
| 7  | 陶瓷超硬砂轮清洗   | 0.096     | 0.08      | 24        | 20        |
| 8  | 浆料制备用水(二期) | 179.28    | 28.08     | 44820     | 7020      |
| 9  | 地面保洁用水     | 0.4       | 0.34      | 100       | 85        |
| 10 | 模具清洗用水     | 7.2       | 6.12      | 1800      | 1530      |
| 11 | 水环真空泵用水    | 9.6       | 8.16      | 2400      | 2040      |
| 12 | 水切割工序用水    | 12        | 10.2      | 3000      | 2550      |
| 13 | 软水制备用水     | 431.97    | 42.77     | 107992.5  | 10692.5   |
| 14 | 职工办公用水     | 28.3      | 24.05     | 7075      | 6012.5    |
| 15 | 冷却循环水      | 314.4     | 209.6     | 78600     | 52400     |
| 16 | 绿化用水       | 1.36      | 0         | 340       | 0         |

|    |          |        |           |          |
|----|----------|--------|-----------|----------|
| 总计 | 1105.783 | 447.19 | 276445.75 | 111797.5 |
|----|----------|--------|-----------|----------|

现有工程水平衡图见下图所示；

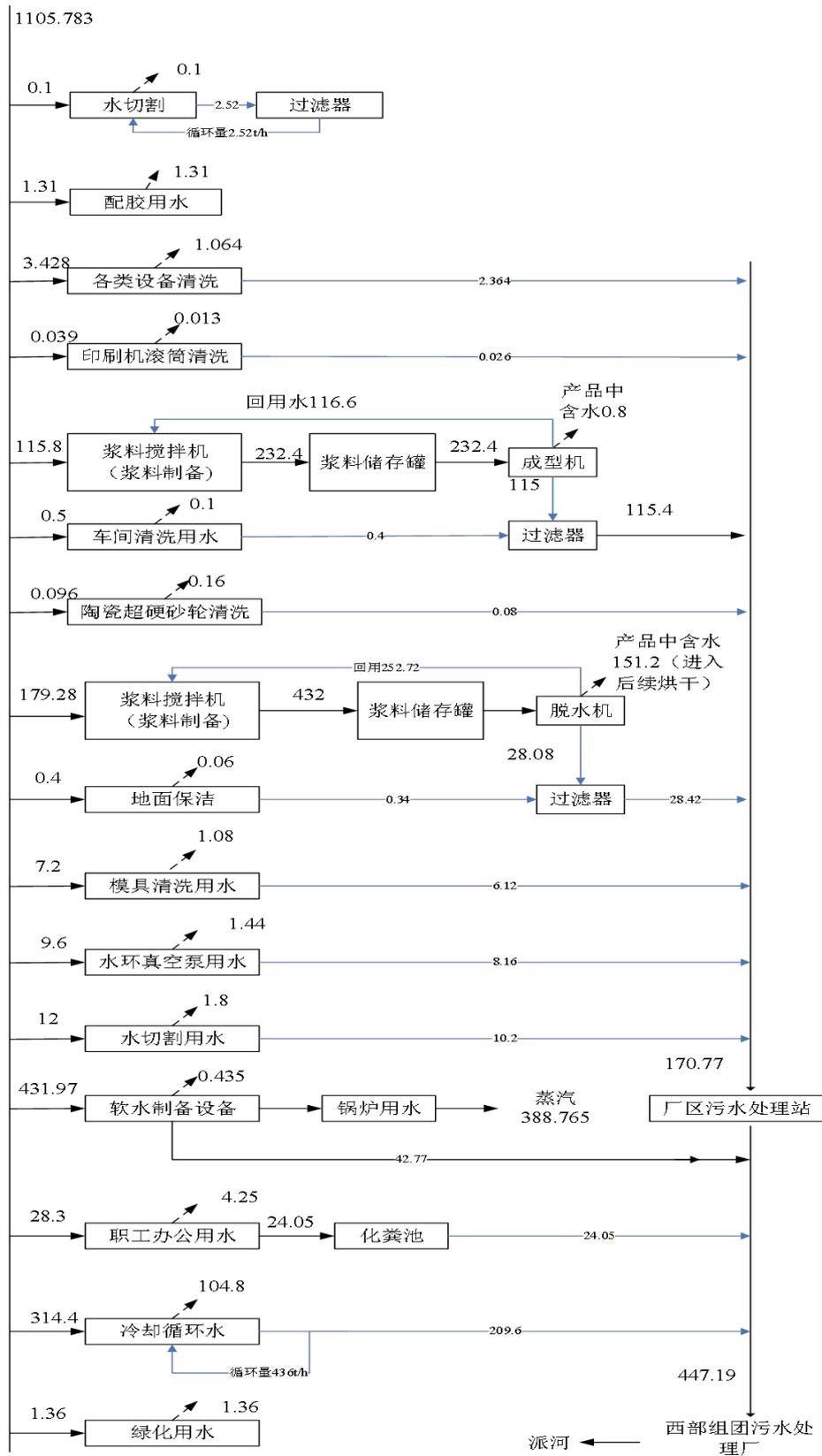


图 2-5 现有工程（已批已建）水平衡图（单位：m<sup>3</sup>/d）

(2) 现有工程废水污染防治措施

现有工程生产废水经厂区污水处理站处理后经厂区污水总排口排入市政污水管网后排入西部组团污水处理厂进行深度处理，污水处理厂出水排入派河，生活污水经厂区化粪池预处理后与纯水制备浓水、冷却循环水一起进入厂区总排口后经市政污水管网后排入西部组团污水处理厂进行深度处理，污水处理厂出水排入派河。

(3) 现有工程废水达标排放分析

根据安徽创新检测技术有限公司于 2021 年 6 月 10 日~6 月 11 日对厂区处理站污水进站口、污水站出口及厂区总排口的废水污染物现状监测数据，现有工程废水排放口污染物排放情况如下：

表 2-11 废水处理设施出口监测结果一览表 单位:mg/L, pH 无量纲

| 监测点位    | 监测日期                | 污染因子  | 监测结果   | 单位   | 排放标准 | 是否达标 |
|---------|---------------------|-------|--------|------|------|------|
| 厂区污水总排口 | 2021.6.10-2021.6.11 | pH    | 8.37   | 无量纲  | 6~9  | 达标   |
|         |                     | 悬浮物   | 13.38  | mg/L | 250  | 达标   |
|         |                     | 化学需氧量 | 164.63 | mg/L | 350  | 达标   |
|         |                     | 氨氮    | 9.75   | mg/L | 35   | 达标   |
|         |                     | 甲醛    | 0.06   | mg/L | 5.0  | 达标   |
|         |                     | 挥发酚   | 0.26   | mg/L | 2.0  | 达标   |

根据监测结果分析，现有工程废水排放口各污染物排放浓度均可以满足西部组团污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准要求。

(4) 现有工程污水污染物排放情况

根据验收监测报告及企业实际生产情况，现有工程废水污染物排放情况如下：

表 2-12 废水污染物排放情况一览表

| 项目      | 排放浓度 (mg/L) | 排放量 (t/a) |
|---------|-------------|-----------|
| 废水量     | /           | 111797.5  |
| pH      | 8.37 (无量纲)  | /         |
| 悬浮物     | 13.38       | 1.496     |
| 化学需氧量   | 164.63      | 18.405    |
| 五日生化需氧量 | 77.7        | 8.69      |
| 氨氮      | 9.75        | 1.090     |
| 甲醛      | 0.06        | 0.0067    |
| 挥发酚     | 0.26        | 0.029     |

2、废气

现有工程废气主要为颗粒物、挥发性有机废气、甲醛、苯酚、甲醇、氨气、硫化氢等污染物。

(1) 废气污染防治措施

现有工程的废气处理设施情况如下：

表 2-13 现有工程废气处理设施情况一览表

| 所属项目                                 | 排口名称               | 主要污染因子  | 处理措施   | 备注 |
|--------------------------------------|--------------------|---|--|----|
| 涂覆研磨<br>产品生产<br>线项目                  | RTO 炉废气排放口         | 挥发性有机物、苯酚、<br>甲醛、甲醇、颗粒物、<br>二氧化硫、氮氧化物           | RTO+25m 高排气筒高空排放<br>(DA003)，应急状态下经二<br>级活性炭处理后经应急排气<br>口 (DA006、DA007) | 已建 |
|                                      | 实验室研磨废气排口          | 颗粒物   | 袋式除尘+15m 高排气筒高空<br>排放 (DA002)  |    |
|                                      | 植砂除尘装置排口           | 颗粒物   | 布袋+15m 高排气筒高空排放<br>(DA004)   |    |
|                                      | 燃气锅炉废气排口           | 颗粒物、NO <sub>x</sub> 、SO <sub>2</sub>            | 10m 高排气筒排放 (DA008)   |    |
| 汽车排气<br>系统陶瓷<br>衬垫生产<br>线项目<br>(IMP) | EPP 烘箱废气排放口        | 挥发性有机物  | 活性炭+15m 高排气筒高空排<br>放 (DA012)   | 已建 |
|                                      | 衬垫烘干废气排放口          | 挥发性有机物<br>颗粒物、NO <sub>x</sub> 、SO <sub>2</sub>  | 活性炭+15m 高排气筒高空排<br>放 (DA011)   |    |
| 涂覆研磨<br>砂碟、砂带<br>转换项目<br>(CAP)       | 激光切割废气排放口          | 颗粒物   | 布袋+15m 高排气筒 (DA001)  | 已建 |
|                                      | 烘干废气排放口            | 臭气浓度、氨气、硫<br>化氢、苯酚、甲醇、<br>甲醛、挥发性有机物             | 二级活性炭+15m 高排气筒高<br>空排放 (DA005)   |    |
|                                      | 贴合废气排放口            |   |  |    |
|                                      | 涂胶废气排放口            |   |  |    |
| 二次涂胶废气排放口                            |                    |   |  |    |
| 涂覆研磨<br>产品生产<br>线项目                  | 污水处理站废气排放<br>口     |   |  |    |
|                                      | 实验室有机废气排放<br>口     |   |  |    |
| 汽车排气<br>系统陶瓷<br>衬垫生产<br>线二期项<br>目    | 二期衬垫废气排气口          | 挥发性有机物、颗粒<br>物、NO <sub>x</sub> 、SO <sub>2</sub> | 干式过滤器+二级活性炭<br>+15m 高排气筒 (DA009)                                       | 已建 |
| 汽车陶瓷<br>衬垫项目<br>(HM5)                | HM5 生产线废气排<br>放口   | 挥发性有机物、颗粒<br>物、NO <sub>x</sub> 、SO <sub>2</sub> | 干式过滤器+二级活性炭<br>+15m 高排气筒 (DA010)                                       | 已建 |
| 精密磨削<br>砂轮项目                         | 打磨、喷砂工序粉尘<br>废气排放口 | 颗粒物   | 布袋+15m 高根排气筒   | 未建 |
|                                      | 烘干工序废气排放口          | 挥发性有机物、甲醛、<br>苯酚                                | 活性炭+15m 高根排气筒  |    |
| 太阳能电<br>池背板项<br>目                    | 燃气锅炉废气排口           | 颗粒物、NO <sub>x</sub> 、SO <sub>2</sub>            | 15m 高排气筒高空排放   | 未建 |
|                                      | 边料回收系统废气排<br>放口    | 颗粒物   | 布袋+15m 高排气筒高空排放  |    |
|                                      | 模具维修废气排放口          | 颗粒物   | 布袋+15m 高排气筒高空排放  |    |

(2) 废气排放达标情况分析

根据 3M 材料技术（合肥）有限公司例行监测数据可知，现有工程废气排放达标情况具体如下：

表 2-14 现有工程有组织废气达标情况分析

| 采样日期 | 检测点位 | 污染物 | 排放情况 | 排放标准 | 达标情 |
|------|------|-----|------|------|-----|
|------|------|-----|------|------|-----|

|                |              | 名称              | 浓度 mg/m <sup>3</sup> | 速率 kg/h               | 浓度 mg/m <sup>3</sup> | 速率 kg/h | 况  |
|----------------|--------------|-----------------|----------------------|-----------------------|----------------------|---------|----|
| 2022.05.06     | RTO 炉废气排放口   | 甲醛              | 6.1                  | 1.7*10 <sup>-1</sup>  | 25                   | 0.26    | 达标 |
|                |              | 酚类化合物           | 0.6                  | 1.68*10 <sup>-2</sup> | 100                  | 0.17    | 达标 |
|                |              | 甲醇              | 未检出                  | /                     | 190                  | 8.6     | 达标 |
|                |              | 挥发性有机物          | 0.04                 | 1.12*10 <sup>-3</sup> | 50                   | 10      | 达标 |
|                |              | 颗粒物             | 未检出                  | /                     | 30                   | 5.9     | 达标 |
|                |              | 二氧化硫            | 12                   | 3.36*10 <sup>-1</sup> | 240                  | 1.3     | 达标 |
|                |              | 氮氧化物            | 7                    | 1.96*10 <sup>-1</sup> | 200                  | 4.3     | 达标 |
| 2022.05.06     | 实验室研磨废气排放口   | 颗粒物             | 未检出                  | /                     | 120                  | 3.5     | 达标 |
| 2021.10.13     | 植砂除尘废气排放口    | 颗粒物             | 未检出                  | /                     | 120                  | 3.5     | 达标 |
| 2021.07.29     | 燃气锅炉废气排放口    | 颗粒物             | 未检出                  | /                     | 20                   | /       | 达标 |
|                |              | SO <sub>2</sub> | 未检出                  | /                     | 50                   | /       | 达标 |
|                |              | NO <sub>x</sub> | 14                   | 7.91*10 <sup>-2</sup> | 50                   | /       | 达标 |
| 2022.05.06     | EPP 烘箱排口     | 挥发性有机物          | 0.033                | 2.86*10 <sup>-4</sup> | 50                   | 10      | 达标 |
| 2021.09.03     | 衬垫烘干废气排放口    | 颗粒物             | 未检出                  | /                     | 120                  | 3.5     | 达标 |
|                |              | 二氧化硫            | 12                   | 1.60*10 <sup>-1</sup> | 200                  | 2.6     | 达标 |
|                |              | 氮氧化物            | 未检出                  | /                     | 240                  | 0.77    | 达标 |
|                |              | 挥发性有机物          | 0.022                | 2.93*10 <sup>-4</sup> | 50                   | 10      | 达标 |
| 2021.08.24     | 激光切割废气排放口    | 颗粒物             | 91.1                 | 1.56*10 <sup>-1</sup> | 120                  | 3.5     | 达标 |
| 2022.05.06     | 涂覆研磨车间废气排放口  | 甲醛              | 0.5                  | 8.41*10 <sup>-3</sup> | 25                   | 0.26    | 达标 |
|                |              | 氨               | 1.98                 | 3.33*10 <sup>-2</sup> | /                    | 4.9     | 达标 |
|                |              | 酚类化合物           | 未检出                  | /                     | 100                  | 0.17    | 达标 |
|                |              | 硫化氢             | 0.021                | 3.53*10 <sup>-4</sup> | /                    | 0.33    | 达标 |
|                |              | 甲醇              | 未检出                  | /                     | 25                   | 0.26    | 达标 |
|                |              | 挥发性有机物          | 0.017                | 2.86*10 <sup>-4</sup> | 50                   | 10      | 达标 |
|                |              | 臭气浓度            | 72                   | /                     | 2000                 | /       | 达标 |
| 2021.6.16~6.17 | 二期衬垫废气排放口    | 挥发性有机物          | 0.68                 | 3.25*10 <sup>-2</sup> | 50                   | 10      | 达标 |
|                |              | 颗粒物             | 未检出                  | /                     | 30                   | /       | 达标 |
|                |              | NO <sub>x</sub> | 未检出                  | /                     | 300                  | /       | 达标 |
|                |              | SO <sub>2</sub> | 未检出                  | /                     | 200                  | /       | 达标 |
| 2021.6.10~6.11 | HM5 生产线废气排放口 | 挥发性有机物          | 0.74                 | 1.02*10 <sup>-2</sup> | 50                   | 10      | 达标 |

|  |                 |     |                       |     |   |    |
|--|-----------------|-----|-----------------------|-----|---|----|
|  | 颗粒物             | 未检出 | 7.32*10 <sup>-2</sup> | 20  | / | 达标 |
|  | NO <sub>x</sub> | 4   | /                     | 150 | / | 达标 |
|  | SO <sub>2</sub> | 3   | 4.14*10 <sup>-2</sup> | 50  | / | 达标 |

根据监测结果分析，现有工程各类污染能够满足原环评及排污许可中相关浓度限值要求。

### (3) 废气污染物排放情况分析

根据 3M 材料技术（合肥）有限公司汽车陶瓷衬垫项目（HM5）竣工环境保护验收监测报告表及现有工程的环评情况，3M 材料技术（合肥）有限公司全厂废气污染物排放情况如下：

**表 2-15 现有工程有组织废气排放情况一览表**

| 序号 | 污染物   | 排放量 t/a |
|----|-------|---------|
| 1  | 颗粒物   | 1.766   |
| 2  | 二氧化硫  | 1.572   |
| 3  | 氮氧化物  | 5.726   |
| 4  | 非甲烷总烃 | 1.857   |
| 5  | 甲醇    | 0.003   |
| 6  | 苯酚    | 0.01681 |
| 7  | 甲醛    | 0.05611 |
| 8  | 氨     | 0.0162  |
| 9  | 硫化氢   | 0.00054 |

### 3、噪声

现有工程的噪声设备主要为挤出机、表面处理机、切边机、模切机、纵切机、横切机、磨床、车床、喷砂机、混料机、液压机、电炉、烘干机、电火花机、喷砂机、钻床、圆锯等）、各类风机、泵、空压机等生产设备运行产生的机械噪声，噪声源强为 70~90dB(A)。

#### (1) 噪声治理措施

现有工程噪声防治措施为选用低噪声设备，合理布局，对空压机、风机、生产设备设置减振基座，风机出口安装消声器，采取隔声等降噪措施。

#### (2) 噪声排放达标情况

3M 材料技术（合肥）有限公司委托安徽创新检测技术有限公司于 2021 年 6 月 16~6 月 17 日对公司厂界噪声进行了检测，现有工程厂界噪声达标情况如下：

**表 2-16 厂界噪声监测结果一览表**

| 检测位置    | 检测时间      | 监测结果（单位：dB(A)） |      |
|---------|-----------|----------------|------|
|         |           | 昼间             | 夜间   |
| ▲1 厂界东侧 | 2021.6.16 | 51.4           | 46.1 |
|         | 2021.6.17 | 55.4           | 46.3 |
| ▲2 厂界南侧 | 2021.6.16 | 54.2           | 46.0 |
|         | 2021.6.17 | 52.4           | 46.7 |
| ▲3 厂界西侧 | 2021.6.16 | 53.7           | 45.9 |
|         | 2021.6.17 | 52.5           | 45.0 |
| ▲4 厂界北侧 | 2021.6.16 | 50.8           | 45.4 |

|      |           |      |      |
|------|-----------|------|------|
|      | 2021.6.17 | 50.4 | 44.6 |
| 执行标准 |           | 65   | 55   |
| 达标情况 |           | 达标   | 达标   |

根据监测结果分析，现有工程厂界噪声监测点位的昼间和夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准限值要求。

#### 4、固体废物

现有工程产生的固废处理情况详见下表。

表 2-17 现有工程固体废物污染源及治理措施一览表

| 序号 | 名称           | 属性               | 废物代码 | 产生量 (t/a)        | 处置去向     |
|----|--------------|------------------|------|------------------|----------|
| 1  | 生活垃圾         | 一般固废             | /    | 84.22            | 委托环卫部门处理 |
| 2  | 废弃砂纸         | 一般固废             | /    | 937.8            | 由物资公司回收  |
| 3  | 废陶瓷衬垫        |                  | /    | 0.03             |          |
| 4  | 废包装袋（不占有化学品） |                  | /    | 25.1             |          |
| 5  | 废水过滤纤维、蛭石残渣  |                  | /    | 62               |          |
| 6  | 不合格产品、边角料    |                  | /    | 3676.8           |          |
| 7  | 废PCD刀片       |                  | /    | 600个             |          |
| 8  | 废金刚石磨块       |                  | /    | 120个             |          |
| 9  | 废电镀滚轮        |                  | /    | 40个              |          |
| 10 | 废挤出膜         |                  | /    | 212              |          |
| 11 | 回收系统回收粉尘     |                  | /    | 3.33             |          |
| 12 | 含树脂的废苏打粉     |                  | /    | 0.3              |          |
| 13 | 废绒布          |                  | /    | 2                |          |
| 14 | 废离型纸         |                  | /    | 1                |          |
| 15 | 废胶带          |                  | /    | 0.2              |          |
| 16 | 废纱布          |                  | /    | 30               |          |
| 17 | 废弃尿醛树脂胶水     |                  | 危险废物 | HW13（900-014-13） |          |
| 18 | 废弃酚醛树脂胶水     | 30.7             |      |                  |          |
| 19 | 废弃环氧树脂胶水     | 36.7             |      |                  |          |
| 20 | 清洁酚醛树脂用废溶剂   | HW13（900-016-13） |      | 26.2             |          |
| 21 | 清洁环氧树脂用废溶剂   |                  |      | 24.5             |          |
| 22 | 清洁用烧碱废液      | HW35（900-356-35） |      | 65.3             |          |
| 23 | 废包装桶         | HW49（900-041-49） |      | 26.6             |          |
| 24 | 污泥           | HW13（900-014-13） |      | 50.3             |          |
| 25 | 废活性炭         | HW49（900-039-49） |      | 11.5             |          |
| 26 | 废胶水（浸胶工序）    | HW13（900-014-13） |      | 2                |          |
| 27 | 废过滤棉         | HW49（900-041-49） |      | 0.5              |          |
| 28 | 沾染化学品的擦拭物    | HW49（900-041-49） |      | 5.65             |          |
| 29 | 废切削液         | HW09（900-006-09） |      | 3                |          |
| 30 | 废电火花液        | HW49（900-007-09） |      | 2                |          |
| 31 | 废机油          | HW09（900-006-09） |      | 0.4              |          |
| 32 | 沾染切削液的磨屑     | HW49（900-041-49） |      | 2                |          |
| 33 | 废白乳胶         | HW09（900-007-09） |      | 5                |          |

|    |           |  |                   |                      |                |
|----|-----------|--|-------------------|----------------------|----------------|
| 34 | 废不干胶      |  | HW09 (900-007-09) | 0.8                  |                |
| 35 | 废聚氨酯胶及固化剂 |  | HW09 (900-007-09) | 1.3                  |                |
| 36 | 废导热油      |  | HW09 (900-006-09) | 60m <sup>3</sup> /5年 | 导热油厂家进行跟换及废油回收 |

### 5、现有工程污染物排放情况

经与建设单位确认，现有工程中的太阳能电池背板项目、精密磨削砂轮项目已经确定不再建设，故本次统计的与本项目有关的原有污染物情况仅统计了已批已建项目的污染物排放情况。根据3M材料技术(合肥)有限公司汽车陶瓷衬垫项目(HM5)环境影响报告表和3M材料技术(合肥)有限公司汽车陶瓷衬垫项目(HM5)竣工环境保护验收监测报告表及现有工程已批已建项目的环境影响报告表和验收资料统计了现有工程的污染物排放情况，现有工程污染物排放情况如下：

表 2-18 现有工程污染物排放情况一览表 单位 t/a

| 分类    | 污染物名称   | 排放量         |         |
|-------|---------|-------------|---------|
| 废水    | 废水量     | 111797.5t/a |         |
|       | 悬浮物     | 1.496t/a    |         |
|       | 化学需氧量   | 18.405t/a   |         |
|       | 五日生化需氧量 | 8.69t/a     |         |
|       | 氨氮      | 1.090t/a    |         |
|       | 甲醛      | 0.0067t/a   |         |
|       | 挥发酚     | 0.029t/a    |         |
| 废气    | 颗粒物     | 1.766t/a    |         |
|       | 二氧化硫    | 1.572t/a    |         |
|       | 氮氧化物    | 5.726t/a    |         |
|       | 非甲烷总烃   | 1.857t/a    |         |
|       | 甲醇      | 0.003t/a    |         |
|       | 苯酚      | 0.01681t/a  |         |
|       | 甲醛      | 0.05611t/a  |         |
|       | 氨       | 0.0162t/a   |         |
| 固体废物  | 硫化氢     | 0.00054t/a  |         |
|       | 污染物种类   |             | 产生量     |
|       | 危险废物    | 废弃尿醛树脂胶水    | 24.5t/a |
|       |         | 废弃酚醛树脂胶水    | 30.7t/a |
|       |         | 废弃环氧树脂胶水    | 36.7t/a |
|       |         | 清洁酚醛树脂用废溶剂  | 26.2t/a |
|       |         | 清洁环氧树脂用废溶剂  | 24.5t/a |
|       |         | 清洁用烧碱废液     | 65.3t/a |
|       |         | 废包装桶        | 26.6t/a |
|       |         | 污泥          | 50.3t/a |
|       |         | 废活性炭        | 11.5t/a |
|       |         | 废胶水(浸胶工序)   | 2t/a    |
|       |         | 废过滤棉        | 0.5t/a  |
|       |         | 沾染化学品的擦拭物   | 5.65t/a |
|       |         | 废切削液        | 3t/a    |
| 废电火花液 |         | 2t/a        |         |

|     |        |              |                       |
|-----|--------|--------------|-----------------------|
|     |        | 废机油          | 0.4t/a                |
|     |        | 沾染切削液的磨屑     | 2t/a                  |
|     |        | 废白乳胶         | 5t/a                  |
|     |        | 废不干胶         | 0.8t/a                |
|     |        | 废聚氨酯胶及固化剂    | 1.3t/a                |
|     |        | 废导热油         | 60m <sup>3</sup> /5 年 |
|     | 一般固废   | 生活垃圾         | 84.22t/a              |
|     |        | 废弃砂纸         | 937.8t/a              |
|     |        | 废陶瓷衬垫        | 0.03t/a               |
|     |        | 废包装袋（不占有化学品） | 25.1t/a               |
|     |        | 废水过滤纤维、蛭石残渣  | 62t/a                 |
|     |        | 不合格产品、边角料    | 3676.8t/a             |
|     |        | 废 PCD 刀片     | 600 个 t/a             |
|     |        | 废金刚石磨块       | 120 个 t/a             |
|     |        | 废电镀滚轮        | 40 个 t/a              |
|     |        | 废挤出膜         | 212t/a                |
|     |        | 回收系统回收粉尘     | 3.33t/a               |
|     |        | 含树脂的废苏打粉     | 0.3t/a                |
|     |        | 废绒布          | 2t/a                  |
|     |        | 废离型纸         | 1t/a                  |
| 废胶带 | 0.2t/a |              |                       |
| 废纱布 | 30t/a  |              |                       |

#### 6、现有工程风险防范措施

为防止泄漏对环境造成的不利影响，针对厂区各环境风险源可能发生的突发环境事件，现有项目采取了相应的防范应急措施：

① 厂区设置了 1 个 211m<sup>3</sup> 的地下应急事故池。

② 危废库房地面防腐防渗、危废库四周设有导流槽，导流槽与地下应急事故池相接，设有监控设施、洗眼器、火灾自动报警系统、可燃气体探测器、灭火器等应急设施。

③ 厂区雨水排放口设置了雨水切断阀（厂区共设有三个雨水排放口），当事故状态下，事故雨水或者消防废水可截流，在紧急情况下关闭总排口，将事故雨水、消防废水通过管网自流进入应急事故池中。

④ 厂区废水总排放口设置了监视及关闭设施，在事故情况下可以关闭污水处理站排口。确保泄漏物、受污染的消防水、雨水和不合格废水不进入外环境。

⑤ 公司于 2019 年 05 月 17 日签署发布了突发环境事件应急预案，预案名称为《3M 材料技术（合肥）有限公司突发环境事件应急预案》，已于 2019 年 05 月 21 日在合肥市环境保护局高新技术产业开发区环保分局备案，备案编号 340105-2019-015-L，企业目前正在应急预案修订中。

#### 现有工程地下水防治措施

为了确保区域地下水不被受到污染，企业现已采取分区防渗措施、分区保护，厂区分非污染

物区、一般污染区和重污染区三部分：

**非污染区：**指厂区公共设施用地、道路用地以及绿化用地（包括各厂区内的绿化），这部分未采取防渗措施，保持地表水或大气降水与地下水的补给关系。

**一般污染区：**指厂区的露天场地，不包括绿化用地，由于受到废气污染物无组织排放的影响以及原辅材料搬运可能产生的跑冒滴漏影响。

**重污染区：**这部分区域主要包括生产装置区、原辅材料和产品的储存区，物料运输的管线以及废水排放的管道、污水处理站、应急事故池等部分，是污染防治的重点对象。

公司重点污染区防渗措施为：事故池、化学品仓库、污水处理站、危废库均用水泥硬化，四周壁用砖砌再用水泥硬化防渗，全池涂环氧树脂防腐防渗。通过上述措施公司重点污染区各单元防渗层渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-12} \text{cm/s}$ 。

一般污染区防渗措施：生产区路面、污水管网等，采取粘土铺底，再在上层铺 10~15cm 的水泥进行硬化。通过上述措施一般污染区各单元防渗层渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

由污染途径及对应措施分析可知，项目对可能产生地下水影响的各项途径均有有效预防的预防措施，在加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水。因此，拟建项目不会对区域地下水环境产生明显影响。

## 7、环境保护距离

综合厂区现有项目环评报告可知，厂区 ASD 车间、RED 厂房环境保护距离设为 100m，厂房周边 100m 范围内均为工业用地，没有居民、学校、医院等对环境要求较高的敏感点，符合环境保护距离设置要求。

### 三、现有工程存在的环境问题及整改措施：

1、根据《生产安全事故应急预案管理办法》，企业每 3 年修订一次应急预案，企业目前正在应急预案修编中，已经通过专家评审会。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域  
环境  
质量  
现状

#### 1、环境空气质量现状

##### (1) 基本污染物环境质量现状

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）》，大气环境常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。本次评价，引用合肥市生态环境局发布的《2021年合肥市环境状况公报》中的质量数据。

本项目评价基准年为2021年。根据合肥市生态环境局发布的2021年合肥市空气质量，2021年合肥市空气质量优良天数达到313天，优良率85.8%，重污染天气持续清零。2021年，合肥市PM<sub>2.5</sub>年均浓度为32.5微克/立方米，首次达到国家空气质量二级标准，同比下降10.0%，较省定考核目标的40微克/立方米低了7.5微克/立方米。PM<sub>10</sub>、O<sub>3</sub>年均浓度分别为63微克/立方米、143微克/立方米，达到二级标准；NO<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub>、CO年均浓度分别为36微克/立方米、7微克/立方米、1.0毫克/立方米，达到一级标准。各项大气污染物实现协同改善，合肥市空气质量首次全面达标。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

| 污染物               | 年评价指标               | 现状浓度/<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 标准值<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 占标率   | 达标情况 |
|-------------------|---------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|-------|------|
| PM <sub>2.5</sub> | 年平均浓度               | 32.5                                  | 35                                  | 92.9% | 达标   |
| PM <sub>10</sub>  | 年平均浓度               | 63                                    | 70                                  | 90%   | 达标   |
| O <sub>3</sub>    | 最大 8h 平均浓度第 90 百分位数 | 143                                   | 160                                 | 89.4% | 达标   |
| NO <sub>2</sub>   | 年平均浓度               | 36                                    | 40                                  | 90%   | 达标   |
| SO <sub>2</sub>   | 年平均浓度               | 7                                     | 60                                  | 11.7% | 达标   |
| CO                | 24h 平均浓度第 95 百分位数   | 1 mg/m <sup>3</sup>                   | 4 mg/m <sup>3</sup>                 | 25%   | 达标   |

根据上表可知，2021年合肥市空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准限值要求，项目所在区域为达标区。

##### 2、地表水环境质量现状

项目所在区域地表水体为派河，根据合肥市生态环境局官网公开的合肥市2021年12月-2022年2月的水环境质量月报，其中派河水质如下：

表 3-2 水环境质量月报

| 监测日期    | 环境质量  |
|---------|---|
| 2022.02 | 派河共监测13个断面，含支流斑鸠河宁西铁路处断面、王建沟断面、苦驴河蜀山断面、苦驴河高新断面、岳小河断面、梳头河蜀山断面、青龙潭桥断面、苦驴河张祠村与姚家村交界、梳头河雷麻社区与唐郢交界、卞小河和谭冲河断面，其中肥西化肥厂下游断面为国考断面。监测结果表明支流苦驴河高新、青龙潭桥、谭冲河、支流苦驴河蜀山、支流岳小河、支流苦驴河张祠村与姚家村交界和支流梳头河蜀山断面7个断面均为III类水质，水质良好。肥西化肥厂下游、梳头河雷麻社区与唐郢交界、京台高速、卞小河断面4个断面均为IV类水质，属轻度污染。支流王建沟和支流斑鸠河宁西铁路处断面2个断面均为劣V类水质，属重度污染。 |

|         |   |
|---------|---|
| 2022.01 | 派河共监测 13 个断面,含支流斑鸠河宁西铁路处断面、王建沟断面、苦驴河蜀山断面、苦驴河高新断面、岳小河断面、梳头河蜀山断面、青龙潭桥断面、苦驴河张祠村与姚家村交界、梳头河雷麻社区与唐郢交界、卞小河和谭冲河断面,其中肥西化肥厂下游断面为国考断面。监测结果表明支流苦驴河高新、青龙潭桥、支流苦驴河蜀山、支流岳小河、卞小河和支流苦驴河张祠村与姚家村交界断面 6 个断面均为Ⅲ类水质,水质良好。肥西化肥厂下游、谭冲河断面 2 个断面均为Ⅳ类水质,属轻度污染。支流梳头河蜀山断面为Ⅴ类水质,属中度污染。支流王建沟、支流斑鸠河宁西铁路处、京台高速和梳头河雷麻社区与唐郢交界断面 4 个断面均为劣Ⅴ类水质,属重度污染。 |
| 2021.12 | 派河共监测 13 个断面,含支流斑鸠河宁西铁路处断面、王建沟断面、苦驴河蜀山断面、苦驴河高新断面、岳小河断面、梳头河蜀山断面、青龙潭桥断面、苦驴河张祠村与姚家村交界、梳头河雷麻社区与唐郢交界、卞小河和谭冲河断面,其中肥西化肥厂下游断面为国考断面。监测结果表明肥西化肥厂下游、青龙潭桥、支流苦驴河蜀山、支流王建沟、支流岳小河、卞小河和谭冲河断面 7 个断面均为Ⅲ类水质,水质良好。京台高速和支流苦驴河张祠村与姚家村交界断面 2 个断面均为Ⅳ类水质,属轻度污染。支流苦驴河高新断面为Ⅴ类水质,属中度污染。支流斑鸠河宁西铁路处、支流梳头河蜀山、梳头河雷麻社区与唐郢交界断面 3 个断面均为劣Ⅴ类水质,属重度污染。 |

根据合肥市生态环境局官网公开的水环境质量月报,派河水质不满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准要求,故派河为不达标水体。

目前合肥市通过了《南淝河、十五里河、派河、双桥河水体达标方案》,其中派河方案列出重点工程 15 项,拟通过外源截污、底泥清淤、水生生态修复、旁路人工湿地净化、生态补水,加强周边企业监管,严格环境执法、完善排污许可制度和总量控制等措施,确保派河水质达标。

### 3、声环境质量现状

根据安徽皖欣环境科技有限公司于 2020 年 04 月编制的《合肥市区声环境功能区(2020 修订)划分方案》可知,建项目位于 3 类声环境功能区。

本评价项目厂界声环境质量现状引用 M 材料技术(合肥)有限公司汽车陶瓷衬垫项目(HM5)竣工环境保护验收监测数据。3M 材料技术(合肥)有限公司委托安徽创新检测技术有限公司于 2021 年 6 月 16~6 月 17 日对公司厂界噪声进行了检测。项目厂界噪声达标情况如下:

表 3-3 厂界噪声监测结果一览表

| 检测位置    | 检测时间      | 监测结果(单位: dB(A)) |      |
|---------|-----------|-----------------|------|
|         |           | 昼间              | 夜间   |
| ▲1 厂界东侧 | 2021.6.16 | 51.4            | 46.1 |
|         | 2021.6.17 | 55.4            | 46.3 |
| ▲2 厂界南侧 | 2021.6.16 | 54.2            | 46.0 |
|         | 2021.6.17 | 52.4            | 46.7 |
| ▲3 厂界西侧 | 2021.6.16 | 53.7            | 45.9 |
|         | 2021.6.17 | 52.5            | 45.0 |
| ▲4 厂界北侧 | 2021.6.16 | 50.8            | 45.4 |
|         | 2021.6.17 | 50.4            | 44.6 |
| 执行标准    |           | 65              | 55   |

|                                 | 达标情况  | 达标                 | 达标                      |     |                                  |                    |             |                         |     |    |     |     |      |    |     |                  |    |                    |                 |     |     |     |     |    |                                 |     |     |     |     |   |             |     |     |     |     |    |
|---------------------------------|---|--------------------|-------------------------|-----|----------------------------------|--------------------|-------------|-------------------------|-----|----|-----|-----|------|----|-----|------------------|----|--------------------|-----------------|-----|-----|-----|-----|----|---------------------------------|-----|-----|-----|-----|---|-------------|-----|-----|-----|-----|----|
|                                 | <p>根据监测结果分析，项目厂界噪声监测点位的昼间和夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准限值要求。</p> <p><b>4、地下水、土壤环境质量现状</b></p> <p>项目区且采取了严格的防泄漏、防渗措施，基本排除地下水和土壤污染途径，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）》不开展相应环境质量现状调查。</p>  |                    |                         |     |                                  |                    |             |                         |     |    |     |     |      |    |     |                  |    |                    |                 |     |     |     |     |    |                                 |     |     |     |     |   |             |     |     |     |     |    |
| 环境保护目标                          | <p>本项目位于安徽省合肥高新技术产业开发区习友路3588号3M材料技术（合肥）有限公司350厂房内，通过实地踏勘，评价范围内无自然保护区、风景旅游点和文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象。</p> <p>根据项目所在地周围的自然环境，本项目周边环境保护目标如下：</p> <p>1、大气环境：本项目厂界外500m范围内无大气环境保护目标；</p> <p>2、声环境：本项目厂界外50m无声环境保护目标；</p> <p>3、地下水环境：本项目厂界外500m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>  |                    |                         |     |                                  |                    |             |                         |     |    |     |     |      |    |     |                  |    |                    |                 |     |     |     |     |    |                                 |     |     |     |     |   |             |     |     |     |     |    |
| 污染物排放标准                         | <p><b>1、废气</b></p> <p>扩建项目颗粒物排放参照执行上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中相关浓度限值要求，具体限值见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表3-4 大气污染物排放标准（DB31/933-2015）</b></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">最高允许排放浓度<br/>(mg/m<sup>3</sup>)</th> <th rowspan="2">最高允许排放<br/>速率(kg/h)</th> <th>无组织排放监控浓度限值</th> </tr> <tr> <th>浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>30</td> <td>1.5</td> <td>0.5</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>2、废水</b></p> <p>扩建项目运营期无生产废水产生，生活废水经厂区化粪池预处理后经市政污水管网排入西部组团污水处理厂处理。废水排放执行合肥西部组团污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，合肥西部组团污水处理厂尾水排放执行《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）表2中相关标准限值，标准中未标明的执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准。具体标准限值详见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表3-5 污水排放标准执行标准值</b></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>执行标准</th> <th>pH</th> <th>COD</th> <th>BOD<sub>5</sub></th> <th>SS</th> <th>NH<sub>3</sub>-N</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>合肥西部组团污水处理厂接管标准</td> <td>6~9</td> <td>350</td> <td>180</td> <td>250</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准</td> <td>6~9</td> <td>500</td> <td>300</td> <td>400</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>本项目废水排放执行标准</td> <td>6~9</td> <td>350</td> <td>180</td> <td>250</td> <td>35</td> </tr> </tbody> </table> |                    |                         | 污染物 | 最高允许排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 最高允许排放<br>速率(kg/h) | 无组织排放监控浓度限值 | 浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 颗粒物 | 30 | 1.5 | 0.5 | 执行标准 | pH | COD | BOD <sub>5</sub> | SS | NH <sub>3</sub> -N | 合肥西部组团污水处理厂接管标准 | 6~9 | 350 | 180 | 250 | 35 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准 | 6~9 | 500 | 300 | 400 | / | 本项目废水排放执行标准 | 6~9 | 350 | 180 | 250 | 35 |
| 污染物                             | 最高允许排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> )  | 最高允许排放<br>速率(kg/h) | 无组织排放监控浓度限值             |     |                                  |                    |             |                         |     |    |     |     |      |    |     |                  |    |                    |                 |     |     |     |     |    |                                 |     |     |     |     |   |             |     |     |     |     |    |
|                                 |   |                    | 浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) |     |                                  |                    |             |                         |     |    |     |     |      |    |     |                  |    |                    |                 |     |     |     |     |    |                                 |     |     |     |     |   |             |     |     |     |     |    |
| 颗粒物                             | 30  | 1.5                | 0.5                     |     |                                  |                    |             |                         |     |    |     |     |      |    |     |                  |    |                    |                 |     |     |     |     |    |                                 |     |     |     |     |   |             |     |     |     |     |    |
| 执行标准                            | pH  | COD                | BOD <sub>5</sub>        | SS  | NH <sub>3</sub> -N               |                    |             |                         |     |    |     |     |      |    |     |                  |    |                    |                 |     |     |     |     |    |                                 |     |     |     |     |   |             |     |     |     |     |    |
| 合肥西部组团污水处理厂接管标准                 | 6~9   | 350                | 180                     | 250 | 35                               |                    |             |                         |     |    |     |     |      |    |     |                  |    |                    |                 |     |     |     |     |    |                                 |     |     |     |     |   |             |     |     |     |     |    |
| 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准 | 6~9   | 500                | 300                     | 400 | /                                |                    |             |                         |     |    |     |     |      |    |     |                  |    |                    |                 |     |     |     |     |    |                                 |     |     |     |     |   |             |     |     |     |     |    |
| 本项目废水排放执行标准                     | 6~9   | 350                | 180                     | 250 | 35                               |                    |             |                         |     |    |     |     |      |    |     |                  |    |                    |                 |     |     |     |     |    |                                 |     |     |     |     |   |             |     |     |     |     |    |

|  | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准   | 6~9 | 50 | 10 | 10 | 5 |      |    |    |                                   |    |    |
|--|---|-----|----|----|----|---|------|----|----|-----------------------------------|----|----|
|  | 《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)表2中相关标准限值   | 6~9 | 40 | /  | /  | 2 |      |    |    |                                   |    |    |
| 总量控制指标   | <p><b>3、噪声</b></p> <p>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)中的3类标准。具体限值见下表：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 单位：dB (A)</b></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>执行标准</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类</td> <td>65</td> <td>55</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>4、固体废物执行标准：</b></p> <p>一般工业固体废物按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中相关规定执行；危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单中有关规定执行。</p> |     |    |    |    |   | 执行标准 | 昼间 | 夜间 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类 | 65 | 55 |
|  | 执行标准  | 昼间  | 夜间 |    |    |   |      |    |    |                                   |    |    |
| 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类  | 65  | 55  |    |    |    |   |      |    |    |                                   |    |    |
| <p>项目运营期废水接入市政污水管网纳入合肥西部组团污水处理厂处理，相关总量指标纳入污水处理厂指标范围内，不另行申请总量。</p> <p>根据项目工程分析，扩建项目有组织废气排放总量为：颗粒物 0.05t/a。本项目建议新增申请总量指标为：颗粒物：0.05t/a。</p> |   |     |    |    |    |   |      |    |    |                                   |    |    |

## 四、主要环境影响和保护措施

|  |  |
|--|--|
| 施<br>工<br>期<br>环<br>境<br>保<br>护<br>措<br>施                | <p>本项目位于安徽省合肥高新技术产业开发区习友路 3588 号 3M 材料技术（合肥）有限公司 350 厂房内，目前厂房、供水、供电、排水、道路等基础工程已全部建成。目前厂房装饰已完成，施工期主要是设备安装调试。施工期设备安装、调试产生的噪声通过设备减振、厂房隔声等降噪措施。</p>  |
| 运<br>营<br>期<br>环<br>境<br>影<br>响<br>和<br>保<br>护<br>措<br>施 | <p><b>一、废气</b></p> <p><b>1、废气污染源强分析</b></p> <p>本项目运营期产生的废气主要为原辅材料在分切和辊切过程中产生的少量粉尘。</p> <p>（1）切割粉尘</p> <p>拟建项目采用分切机和辊切机对耐火衬垫、玻璃纸、双面胶进行剪切，在剪切过程中产生极少量的粉尘。粉尘的产污系数参考生态环境部于 2021 年 06 月 09 日发布的《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“机械行业系数手册”中表 4 下料核算环节（其他非金属材料），颗粒物的产生量约为 5.30kg/吨原材料。拟建项目的耐火衬垫、玻璃纸、双面胶的使用量约为 1055t/a，则拟建项目的粉尘产生量约为 5.6t/a。项目拟在分切机和辊切机上方设置集气罩用于收集剪切过程中产生的粉尘，集气罩的设计尺寸为 0.6×0.6m。</p> <p>根据外部集气罩顶吸风风量确定计算公式：</p> $Q=K(a+b) \times h \times V_x \times 3600$ <p>式中：Q----集气罩排风量，m/s；</p> <p>K----为安全系数 1.4；</p> <p>h----污染物产生点至罩口的距离，m，本项目取 0.1m；</p> <p>a+b----为集气罩周长，m，本项目拟设置单个分切机集气罩周长约为 3.92m（长 1.7m，宽 0.26m），单个辊切机的周长约为 1.2m（长宽为 0.3m）；</p> <p>V<sub>x</sub>---最小控制风速，m/s，一般取 0.5~1.5m/s，本项目取 0.7m/s。</p> <p><math>Q_1=1.4 \times 3.92 \times 0.1 \times 0.7 \times 3600=1975.68\text{m}^3/\text{h}</math></p> <p><math>Q_2=1.4 \times 1.2 \times 0.1 \times 0.7 \times 3600=423.36\text{m}^3/\text{h}</math></p> <p>综上，单个分切机集气罩需要的风量按 1975m<sup>3</sup>/h，单个辊切机的风量按照 423m<sup>3</sup>/h，项目设有 2 台分切机，3 台辊切机，则拟建项目的风量约 5219m<sup>3</sup>/h，按 5200m<sup>3</sup>/h 计，切割粉尘经集气罩收集后经布袋除尘器处理后经 1 根 15m 高排气筒高空排放。集气罩收集效率按 90%</p> |

计，袋式除尘器的出来效率按 99%计，则拟建项目的有组织粉尘产生量约为 5.04t/a，项目年工作时间为 6000h，则拟建项目的有组织粉尘的产生速率为 0.84kg/h，有组织粉尘产生浓度为 162mg/m<sup>3</sup>。则有组织的粉尘的排放浓度为 1.62mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.0084kg/h，排放量为 0.05t/a。

拟建项目无组织粉尘的产生和排放量约为 0.56t/a，排放速率为 0.093kg/h。

**表 4-1 扩建项目废气污染物产生及治理情况一览表**

| 生产区域 | 产排污环节 | 污染物种类 | 污染物产生情况                |           |         | 排放方式 | 治理设施      |                   |         | 生产时间 h |
|------|-------|-------|------------------------|-----------|---------|------|-----------|-------------------|---------|--------|
|      |       |       | 产生浓度 mg/m <sup>3</sup> | 产生速率 kg/h | 产生量 t/a |      | 治理设施名称及工艺 | 收集和处效率            | 是否为可行技术 |        |
| 剪切区  | 分切、辊切 | 颗粒物   | 162                    | 0.84      | 5.04    | 有组织  | 集气罩+袋式除尘  | 收集效率 90%，处理效率 99% | 是       | 6000   |
|      |       |       | /                      | 0.093     | 0.56    | 无组织  |           |                   |         |        |

**表 4-2 扩建项目废气污染物有组织排放情况一览表**

| 编号    | 排气筒名称   | 排气筒底部坐标                   | 排气筒高度 | 排气筒内径 (m) | 排气温度 (°C) | 排风量 (m <sup>3</sup> /h) | 污染物排放情况 |                        |           | 污染物排放标准 |                            | 是否达标 |             |
|-------|---------|---------------------------|-------|-----------|-----------|-------------------------|---------|------------------------|-----------|---------|----------------------------|------|-------------|
|       |         |                           |       |           |           |                         | 排种类     | 排放浓度 mg/m <sup>3</sup> | 排放速率 kg/h | 排放量 t/a | 排放浓度标准限值 mg/m <sup>3</sup> |      | 排放速率限值 kg/h |
| DA013 | 剪切废气排气筒 | E117.103415<br>N31.824401 | 15m   | 0.4       | 常温        | 4300                    | 颗粒物     | 1.62                   | 0.0084    | 0.05    | 30                         | 1.5  | 达标          |

**表 4-4 扩建项目废气污染物无组织排放情况一览表**

| 面源名称 | 面源长度(m) | 面源宽度(m) | 面源高度(m) | 排放工况 | 污染因子 | 排放速率 (kg/h) | 无组织排放量 (t/a) |
|------|---------|---------|---------|------|------|-------------|--------------|
| 生产车间 | 50      | 20      | 13      | 正常   | 颗粒物  | 0.093       | 0.56         |

## 2、废气治理措施可行性分析

本项目废气治理措施参照《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参考表可知，治理“切割、气割、等离子切割等”工序产生的颗粒物治理推荐的可行性技术方法为袋式过滤。拟建项目的粉尘经袋式除尘后经 1 根 15m 高排气筒高空排放，属于可行性技术。

袋式除尘的工作原理：含尘气流从下部进入圆筒形滤袋，在通过滤料的孔隙时，粉尘被捕集于滤料上，透过滤料的清洁气体由排出口排出。沉积在滤料上的粉尘，可在机械振动的作用下从滤料表面脱落，落入灰斗中。常用滤料由棉、毛、人造纤维等加工而成，新型滤料有玻璃纤维和微滤膜等，滤料本身网孔较小，一般为 20-50 μm，表面起绒的滤料为 5-10 μm，而新型滤料的孔径在 5 μm 以下。按不同粒径的粉尘在流体中运动的不同物理学特征，颗粒物通过惯性碰撞、截留、扩散、静电、筛滤等作用被捕集。此外，粉尘因截留、惯性碰

撞、静电和扩散等作用，逐渐在滤袋表面形成粉尘层，常称为粉尘初层。初层形成后，它成为袋式除尘器的主要过滤层，提高了除尘效率。滤布只不过起着形成粉尘初层和支撑它的骨架作用，但随着粉尘在滤袋上积聚，滤袋两侧的压力差增大，会把有些已附在滤料上的细小粉尘挤压过去，使除尘效率下降。另外，若除尘器阻力过高，还会使除尘系统的处理气体量显著下降，影响生产系统的排风效果。因此，除尘器阻力达到一定的数值后，要及时清灰。本项目破碎工序产生的颗粒物用袋式除尘可行。

### 3、废气环境影响分析

#### ①环境防护距离

结合厂区现有的项目环评报告可知，厂区（以厂界为界）外设有 100m 的环境防护距离，本次扩建项目不单独设置环境防护距离。综上，本次项目实施后，要求厂区环境防护距离为 100m（以厂界为界）。目前，厂区周边 100m 范围内无居民、学校、医院等敏感目标，能够满足要求。

#### ②大气环境影响分析

本项目位于环境质量达标区，项目的主要废气污染物为分切、辊切过程产生的粉尘，剪切粉尘经集气罩收集后经袋式除尘后经 1 根 15m 高排气筒高空排放。

拟建项目粉尘的排放浓度 1.95mg/m<sup>3</sup>，其排放浓度均满足上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）相关浓度限值要求。因此，本项目废气排放对大气环境影响较小。

### 4、拟建项目大气污染物排放信息

#### ①有组织排放量核算结果见下表

表 4-6 大气污染物有组织排放量核算表

| 排放口编号   | 污染物 | 核算排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 核算排放速率<br>(kg/h) | 核算年排放量<br>(t/a) |
|---------|-----|--------------------------------|------------------|-----------------|
| 一般排放口   |     |                                |                  |                 |
| DA013   | 颗粒物 | 1.62                           | 0.0084           | 0.05            |
| 一般排放口合计 |     | 颗粒物                            |                  | 0.05            |
| 有组织排放总计 |     | 颗粒物                            |                  | 0.05            |

#### ②无组织排放量核算结果见下表

表 4-7 大气污染物无组织排放量核算

| 序号      | 排放源编号 | 污染物 | 核算排放速率/ (kg/h) | 核算年排放量/(t/a) |
|---------|-------|-----|----------------|--------------|
| 主要排放源   |       |     |                |              |
| 1       | 生产车间  | 颗粒物 | 0.093          | 0.56         |
| 无组织排放总计 |       |     |                |              |
| 无组织排放总计 |       | 颗粒物 |                | 0.56         |

#### ③大气污染物年排放量核算表

表 4-8 全厂大气污染物年排放量核算

| 序号 | 污染物 | 年排放量 (t/a) |
|----|-----|------------|
|    |     |            |

|   |     |      |
|---|-----|------|
| 1 | 颗粒物 | 0.61 |
|---|-----|------|

④环境监测计划

结合《排污单位自行监测技术指南-总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）制定监测计划。

现有工程大气监测工作计划一览表如下（排气筒的编号按排污许可里的编号）：

**表 4-9 现有工程大气监测工作计划一览表**

| 类别           | 监测点位   | 监测项目  | 监测频率 | 备注   |      |
|--------------|--|---|------|------|------|
| 有组织废气        | DA001（激光切割废气排放口）   | 颗粒物   | 1次/年 | 现有工程 |      |
|              | DA002（实验室研磨废气排放口）  | 颗粒物   | 1次/年 |      |      |
|              | DA003（RTO炉废气排放口），<br>应急状态下经二级活性炭处理后<br>经应急排气口（DA006、DA007）<br>排出                         | 挥发性有机物、苯酚、<br>甲醇、甲醛                             | 1次/年 |      |      |
|              | DA004（植砂除尘装置废气排放<br>口）   | 颗粒物   | 1次/年 |      |      |
|              | DA005（涂胶废气排放口）<br>（砂碟烘干废气排放口）<br>（砂碟贴合废气排放口）<br>（污水处理站废气）<br>（实验室有机废气排放口）<br>（二次涂胶废气排放口） | 挥发性有机物、苯酚、<br>甲醛、甲醇、氨气、<br>硫化氢、臭气浓度             | 1次/年 |      |      |
|              | DA008（锅炉废气排放口）   | NO <sub>x</sub>                                 | 1次/月 |      |      |
|              |  | SO <sub>2</sub> 、颗粒物                            | 1次/年 |      |      |
|              | DA009（衬垫二期废气排放口）   | 挥发性有机物、SO <sub>2</sub> 、<br>颗粒物、NO <sub>x</sub> | 1次/年 |      |      |
|              | DA010（HM5生产线废气排放<br>口）   | 挥发性有机物、颗粒<br>物、NO <sub>x</sub> 、SO <sub>2</sub> | 1次/年 |      |      |
|              | DA011（衬垫烘干废气排放口）   | 挥发性有机物、颗粒<br>物、NO <sub>x</sub> 、SO <sub>2</sub> | 1次/年 |      |      |
|              | DA012（EPP烘箱废气排放口）  | 挥发性有机物  | 1次/年 |      |      |
|              | DA013（分切、辊切废气排放口）  | 颗粒物   | 1次/年 |      | 新增   |
|              | 无组织废气<br>厂界<br>厂区内   | 厂界（上风向设置1个点，下风<br>向设置3个点）                       | 氨气   |      | 1次/年 |
| 硫化氢          |  |   | /    |      |      |
| 颗粒物          |  |   |      |      |      |
| 挥发性有机物       |  |   |      |      |      |
| 厂区内（（车间外1m）） | 挥发性有机物   | 1次/年  | 现有工程 |      |      |

**二、废水**

扩建项目用水主要为员工生活用水。

**1、废水产生情况**

**(1) 生活污水**

扩建项目劳动定员 25 人，根据《安徽省行业用水定额》（DB34/T679-2019），职工生活用水按 60L/人·d 计，年工作 250 天，则项目生活用水量为 1.5t/d（375t/a）。生活污水产

污系数按 0.8 计，则生活污水产生量为 1.2t/d（300t/a），废水中主要污染物浓度为 COD<sub>Cr</sub>300mg/L、BOD<sub>5</sub>200mg/L、SS200mg/L、氨氮 30mg/L。生活废水经化粪池处理，达到合肥市西部组团污水处理厂接管标准后，经市政污水管网进入合肥市西部组团污水处理厂处理。

本项目废水污染源产生及排放情况详见下表。

**表 4-11 本项目废水产生及排放状况**

| 废水名称 | 污染物产生状况                 |                    |           |           | 处理方式 | 污染物排放状况                 |                    |           |           | 排放去向         |
|------|-------------------------|--------------------|-----------|-----------|------|-------------------------|--------------------|-----------|-----------|--------------|
|      | 产生量 (m <sup>3</sup> /a) | 主要污染物              | 浓度 (mg/L) | 产生量 (t/a) |      | 排放量 (m <sup>3</sup> /a) | 主要污染物              | 浓度 (mg/L) | 排放量 (t/a) |              |
| 生活污水 | 300                     | COD                | 300       | 0.09      | 化粪池  | 300                     | COD                | 270       | 0.081     | 合肥市西部组团污水处理厂 |
|      |                         | BOD <sub>5</sub>   | 200       | 0.06      |      |                         | BOD <sub>5</sub>   | 160       | 0.048     |              |
|      |                         | SS                 | 200       | 0.06      |      |                         | SS                 | 120       | 0.036     |              |
|      |                         | NH <sub>3</sub> -N | 30        | 0.009     |      |                         | NH <sub>3</sub> -N | 28        | 0.0084    |              |

### 2、水污染控制和水环境影响减缓措施有效性分析

扩建项目废水为职工生活用水，废水主要污染物为 COD、BOD、SS、NH<sub>3</sub>-N 等。生活污水化粪池处理后，排至市政污水管网，出水水质达到合肥市西部组团污水处理厂接管标准后，经市政污水管网进入合肥市西部组团污水处理厂处理。

项目建成后，全厂废水排放情况详见下表（现有工程的污水排放浓度参考安徽创新检测技术有限公司于 2021 年 3 月 24 日对厂区污水总排口的检测数据）。

**表 4-12 废水总排口排放情况**

| 水质指标                        | COD (mg/L) | BOD <sub>5</sub> (mg/L) | 氨氮 (mg/L) | SS (mg/L)  |
|-----------------------------|------------|-------------------------|-----------|------------|
| 现有工程混合污水出水浓度                | 184        | 77.7                    | 4.51      | 44         |
| 拟建项目污水出水浓度                  | 270        | 160                     | 28        | 120        |
| 混合废水排放浓度                    | 184.23     | 77.92                   | 4.57      | 44.20      |
| 合肥市西部组团污水处理厂接管标准            | 350        | 180                     | 35        | 250        |
| 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准 | 500        | 300                     | /         | 400        |
| 执行标准                        | <b>350</b> | <b>180</b>              | <b>35</b> | <b>250</b> |
| 达标情况                        | 达标         | 达标                      | 达标        | 达标         |

根据上表可知，项目生活污水出水水质经预处理后能够达到合肥市西部组团污水处理厂接管标准。扩建项目的废水主要为生活废水，经厂区化粪池处理后排入西部组团污水处理厂处理达标后排入派河，对区域地表水环境影响较小。

### 3、厂区污水接管可行性分析

#### ①合肥市西部组团污水处理厂简况

合肥市西部组团污水处理厂位于桃花工业园创新大道与繁华大道交口西南角，合肥市西部组团污水处理厂于 2016 年建设，采用较为先进的污水处理工艺 A<sup>2</sup>/O，西部组团污水处理厂分期建设，近期建设规模为 10 万 m<sup>3</sup>/d，远期建设规模为 5 万 m<sup>3</sup>/d。出水执行《城镇污水

污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及《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》。西部组团污水处理厂总服务范围由合肥市高新区、南岗工业园、柏堰园、紫蓬工业园及华南城、上派镇等区域整体或部分共同组成，共约 170.0km<sup>2</sup>。

西部组团污水处理厂污水处理工艺流程如下图所示：

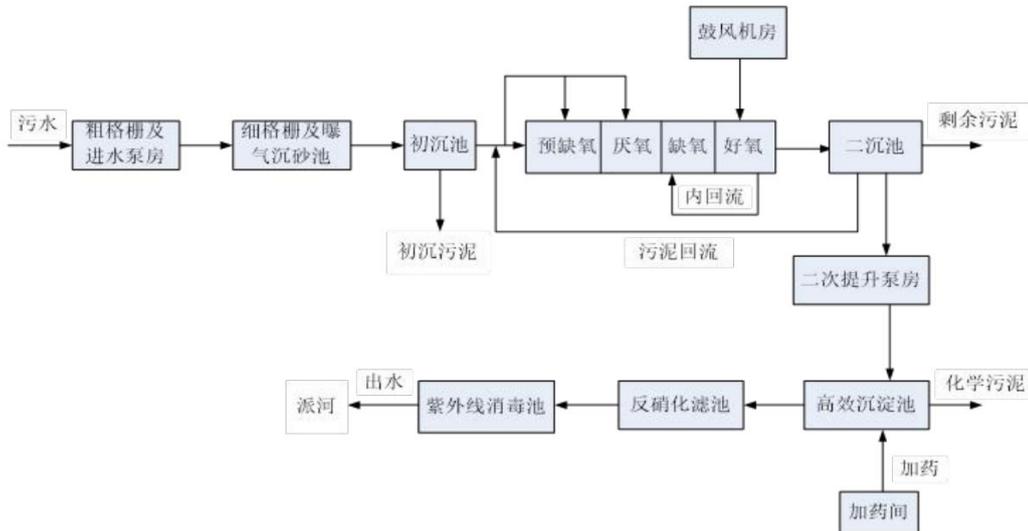


图 4-2 合肥市西部组团污水处理厂废水处理工艺流程图

#### ②污水接管可行性和可靠性分析

本项目位于安徽省合肥高新技术产业开发区习友路 3588 号 3M 材料技术（合肥）有限公司现有厂房内，在西部组团污水处理厂的接管范围内。扩建项目新增的废水量约 1.2t/d，不会对西部组团污水处理厂的处理能力造成冲击，且本项目所在区域配套的市政污水管网已经建成并可与该污水总排口衔接，项目所排的废水可以进入合肥市西部组团污水处理厂处理。本项目污水经处理后排放浓度能达到合肥市西部组团污水处理厂接管标准。因此，本项目废水可由市政污水管网入合肥市西部组团污水处理厂处理，处理达标后排入派河。

综上所述，本项目废水接管从技术上来讲，接管可行，满足接管条件。

#### 4、废水类别、污染物及污染治理设施信息表

本项目间接排放口设置基本情况见下表：

表 4-13 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 <sup>(a)</sup> |            | 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 <sup>(b)</sup> | 污染物种类            | 排放标准浓度限值(mg/L) |
| 1  | DW001 | E117.103415            | N31.824401 | 0.03         | 西部组团污水处理厂 | 间歇   | /      | 西部组团污水处理厂         | pH               | 6-9            |
|    |       |                        |            |              |           |      |        |                   | COD              | 40             |
|    |       |                        |            |              |           |      |        |                   | BOD <sub>5</sub> | 10             |
|    |       |                        |            |              |           |      |        |                   | SS               | 10             |
|    |       |                        |            |              |           |      |        | 氨氮                | 2 (3)            |                |

a 对于排至厂外公共污水处理系统的排放口，指废水排出厂界处经纬度坐标。  
 b 指厂外城镇或工业污水集中处理设施名称，如×××生活污水处理厂、×××化工园区污水处理厂等。

**表 4-14 废水污染物排放执行标准表**

| 序号 | 排放口编号 | 污染物种类            | 国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议 <sup>(a)</sup> |             |
|----|-------|------------------|--|-------------|
|    |       |                  | 名称                                       | 浓度限制 (mg/L) |
| 1  | DW001 | pH               | 合肥市西部组团污水处理厂接管标准                         | 6~9         |
| 2  |       | COD              |  | 350         |
| 3  |       | BOD <sub>5</sub> |  | 180         |
| 4  |       | SS               |  | 250         |
| 5  |       | 氨氮               |  | 35          |

a 指对应排放口须执行的国家或地方污染物排放标准以及其他按规定商定建设项目水污染物排放控制要求的协议，据此确定的排放浓度限值。

### 5、监测计划

拟扩建项目的废水主要为生活废水，单独排入公共污水处理系统的生活污水无需开展自行监测，扩建后全厂的废水监测计划按照 3M 材料技术（合肥）有限公司排污许可中监测频次要求，具体监测情况如下表所示：

**表 4-16 废水监测情况一览表**

| 序号 | 监测点位    | 监测因子                         | 监测频次          |
|----|---------|------------------------------|---------------|
| 1  | 厂区污水总排口 | 苯酚、甲醛、总磷、总氮、五日生化需氧量、悬浮物、pH 值 | 一次/年          |
|    |         | 化学需氧量、氨氮                     | 一次/6 小时（在线监测） |

### 三、噪声

拟建项目噪声设备主要为分切机、辊切机等生产设备运行产生的机械噪声，噪声源强为 70~80dB(A)，项目拟选用低噪音设备，对高噪声设备安装基础减振，采取厂房隔声，加强设备操作管理和维修保养，对设备合理布局的方法降低噪声对外环境的影响。项目主要源强见下表：

**表 4-16 拟建项目噪声源强一览表**

| 序号 | 设备名称 | 坐标位置 (m)，高度                | 数量 (台/套) | 噪声声级 dB(A) | 降噪措施               | 降噪效果 |
|----|------|----------------------------|----------|------------|--------------------|------|
| 1  | 分切机  | (80~140, 35~70)，离地面 1.2m 高 | 2        | 70~80      | 选用低噪音设备；基础减振、厂房隔声等 | ≥25  |
| 2  | 辊切机  | (80~140, 35~70)，离地面 1.2m 高 | 3        | 70~75      |                    | ≥25  |
| 3  | 风机   | (80~140, 35~70)，离地面 1.2m 高 | 1        | 70~80      |                    | ≥25  |

本项目噪声设备位置以项目区西南角为坐标原点，以正东方向为横轴，正北方向为纵轴。

本次评价采用《环境影响评价技术导则—声环境》中的工业噪声预测模式对项目厂界 1m 处的噪声贡献值进行预测。

**(1) 预测模式**

采用《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2009）中的工业噪声预测模式。

1) 室外声源，在只取得 A 声级时，采用下式计算：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

A 可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算，一般可选中心频率为 500Hz 的倍频带作估算。

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

①几何发散衰减 (Adiv)

$$A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$$

②空气吸收引起的衰减 (Aatm)

$$A_{atm} = A \frac{\alpha(r-r_0)}{1000}$$

**表 4-17 倍频带噪声的大气吸收衰减系数  $\alpha$**

| 温度℃ | 相对湿度% | 大气吸收衰减系数 $\alpha$ , dB/km |     |     |     |      |      |      |       |
|-----|-------|---------------------------|-----|-----|-----|------|------|------|-------|
|     |       | 倍频带中心频率 Hz                |     |     |     |      |      |      |       |
|     |       | 63                        | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000  |
| 10  | 70    | 0.1                       | 0.4 | 1.0 | 1.9 | 3.7  | 9.7  | 32.8 | 117.0 |
| 20  | 70    | 0.1                       | 0.3 | 1.1 | 2.8 | 5.0  | 9.0  | 22.9 | 76.6  |
| 30  | 70    | 0.1                       | 0.3 | 1.0 | 3.1 | 7.4  | 12.7 | 23.1 | 59.3  |
| 15  | 20    | 0.3                       | 0.6 | 1.2 | 2.7 | 8.2  | 28.2 | 28.8 | 202.0 |
| 15  | 50    | 0.1                       | 0.5 | 1.2 | 2.2 | 4.2  | 10.8 | 36.2 | 129.0 |
| 15  | 80    | 0.1                       | 0.3 | 1.1 | 2.4 | 4.1  | 8.3  | 23.7 | 82.8  |

注：取倍频带 500Hz 的值。

③地面效应衰减 (Agr)

$$A_{gr} = 4.8 - \left(\frac{2h_m}{r}\right) \left[17 + \left(\frac{300}{r}\right)\right]$$

式中：

r——声源到预测点的距离，m；

hm——传播路径的平均离地高度，m；

若 Agr 计算出负值，则 Agr 可用 0 代替。其他情况可参照 GB/T17247.2 进行计算。

④其他多方面原因引起的衰减 (Amisc)

本项目取值为 0。

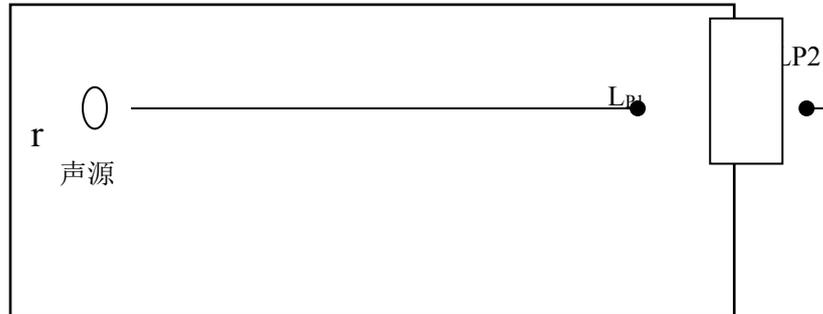
2) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为  $L_{p1}$  和  $L_{p2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中：

$TL$ ——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB(A)。



也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：

$Q$ ——指向性因数，通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

$R$ ——房间常数， $R = S\alpha / (1-\alpha)$ ， $S$ 为房间内表面面积， $m^2$ ， $\alpha$ 为平均吸声系数；

$r$ ——声源到靠近围护结构某点处的距离， $m$ 。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的  $i$  倍频带叠加声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}} \right)$$

式中：

$L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{plij}$ ——室内  $j$  声源  $i$  倍频带的声压级，dB；

$N$ ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：

$L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级，dB；

$TL_i$ ——围护结构  $i$  倍频带的隔声量，dB。

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置

位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p_2}(T) + 10 \lg S$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

本项目评价时，采用类比法，按车间等效噪声值（类比值）做点源处理。

3) 设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAi，在 T 时间内该声源工作时间为 ti；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAj，在 T 时间内该声源工作时间为 tj，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（Leqg）为：

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

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中：

L<sub>eqg</sub>——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L<sub>eqb</sub>——预测点的背景值，dB(A)，本次预测背景值采用现状监测数据。

将设备噪声源在厂区平面图上进行定位，利用上述的预测数字模型，将有关参数代入公式计算，预测拟建工程噪声源对各向厂界的影响。

## (2) 预测结果

建设项目预测结果详见下表。

**表 4-18 项目边界噪声预测结果 单位：dB(A)**

| 预测点位 | 背景值  |      | 贡献值  | 预测值  |      | 标准值 |    |
|------|------|------|------|------|------|-----|----|
|      | 昼间   | 夜间   |      | 昼间   | 夜间   | 昼间  | 夜间 |
| 东厂界  | 55.4 | 46.3 | 30.2 | 55.6 | 46.5 | 65  | 55 |
| 南厂界  | 54.2 | 46.7 | 31.3 | 54.6 | 46.8 | 65  | 55 |
| 西厂界  | 53.7 | 45.9 | 29.2 | 53.9 | 46.1 | 65  | 55 |
| 北厂界  | 50.8 | 45.4 | 29.8 | 50.9 | 45.5 | 65  | 55 |

由上表可见，本项目噪声经过治理后经预测，厂界噪声排放预测值能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。

为减少项目噪声对周围环境的影响建议采取以下措施加以控制：

①设计选型时采用低噪声、节能型产品，设备布置在车间内，并采取减震、隔声、消音等综合防治措施，可有效降低噪声对环境的影响。

②车间内设备合理布局，生产设备尽量远离门窗，涉及到较多的产噪设备，加强车间的密闭性。

③加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，拒绝因设备不正常运转产生高噪声现象。

④在保证有良好隔声结构的基础上，应对动力设备采取有效的隔震措施，一般可采用中

等硬度橡胶等许应力较高的隔振材料与减振沟相结合的方法进行减震。

经采取上述措施后，该项目对厂界声环境影响较小。项目厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声标准》（GB12348-2008）中3类标准要求（昼间：65dB（A），夜间：55dB（A）），项目建设对周围环境的噪声影响在可接受的范围内。

### （3）噪声监测计划

现有工程已设置噪声监测计划，本次扩建项目无需新增噪声监测计划，现有工程噪声监测计划如下表所示：

表 4-19 现有工程环境噪声监测计划一览表

| 类别   | 监测点        | 监测项目      | 监测频率  |
|------|------------|-----------|-------|
| 厂界噪声 | 厂界四周外 1m 处 | 等效连续 A 声级 | 每季度一次 |

## 四、固体废物

扩建项目产生的固体废物主要有废边角料（主要为分切剪切过程中产生的废离型纸、废双面胶、废衬垫等）、不合格产品及生活垃圾。

### 1、生活垃圾

扩建项目劳动定员 25 人，职工生活垃圾按每人每天产生量 0.5kg 计算，则生活垃圾产生量约为 3.125t/a，生活垃圾分类收集、袋装化后，由环卫部门统一收集清运处理。

### 2、一般固废

废边角料：扩建项目的耐火衬垫、双面胶、玻璃纸等在分切、辊切的过程中会有少量的废边角料产生，其产生量分别为废耐火衬垫 80t/a，废双面胶 300t/a，废玻璃纸 37.4t/a，则扩建项目的废边角料产生量约为 417.4t/a，经收集后外售给其他单位综合利用。

布袋收集的粉尘的去向：根据前文分析可知，扩建项目布袋除尘器收集的粉尘约为 4.99t/a，经收集后外售给其他单位综合利用。

不合格产品：根据建设单位提供资料可知，项目产品合格率约为 95%，则项目不合格产品约为 32t/a，不合格产品经收集后外售给其他单位综合利用。

## 五、地下水、土壤环境影响分析

拟建项目对地下水和土壤无污染途径，无影响。

## 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         | 分切、辊切废气 (DA013)   | 颗粒物   | 集气罩收集+袋式除尘+15m 高排气筒高空排放             | 《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)                  |
| 地表水环境        | 生活污水 (DW001)  | COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N | 生活污水依托现有化粪池处理后经市政污水管网接入合肥市西部组团污水处理厂 | 合肥市西部组团污水处理厂接管标准及污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准 |
| 声环境          | 厂界  | 噪声  | 建筑隔声、设备减振                           | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准          |
| 电磁辐射         | /   | /   | /                                   | /   |
| 固体废物         | 本项目产生的职工生活垃圾分类收集后委托环卫部门处理处置；废边角料（废耐火衬垫、废玻璃纸、废双面胶）、收集的粉尘、不合格产品经收集后外售给其他单位综合利用。   |   |                                     |   |
| 土壤及地下水污染防治措施 | /   |   |                                     |   |
| 生态保护措施       | /   |   |                                     |   |
| 环境风险防范措施     | /   |   |                                     |   |
| 其他环境管理要求     | <p><b>1、环境管理</b></p> <p>为了更好贯彻执行国家环境保护法律、法规、政策与标准，及时掌握和了解工程污染治理措施的效果，以及工程所在区域环境质量状况，更好地监控环保设施的运行情况，协调公司与地方环保职能部门的工作，同时保证企业生产管理和环境管理的正常运作，建立环境管理体系与监测制度是非常必要和重要的。</p> <p><b>2、排污口规范化管理</b></p> <p>根据国家、地方颁布的有关环境保护规定，废气排气筒、厂区废水总排放口、噪声排放源和固废贮存处置场所均应按《环境保护图形标志--排放口(源)》要求设立明显标志，厂区现有项目的废气排气筒、厂区废水总排放口、噪声排放源和固废贮存处置场所均应按《环境保护图形标志--排放口(源)》要求设立明显标志，本次扩建项目需设置的具体标识见下表，标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 5-1 环境保护图形标志一览表</b></p> |   |                                     |   |

| 序号 | 提示图形符号  | 警示图形符号  | 名称       | 功能           |
|----|---|---|----------|--------------|
| 1  |  |  | 废气排放口    | 表示废气向大气环境排放  |
| 2  |  |  | 噪声排放源    | 表示噪声向外环境排放   |
| 3  |  |  | 一般固体废物表示 | 一般固体废物贮存、处置场 |

### 3、竣工环境保护验收及排污许可

#### (1) 竣工环境保护验收

根据《中华人民共和国环境保护法》规定，建设项目污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行，建设单位应逐一落实环评中提出的各项污染防治措施，竣工环境保护验收具体如下表：

**表5-2 本项目污染源排放环境管理要求及竣工环境保护验收一览表**

| 类别 | 污染源     | 污染物                         | 治理措施                                | 预期治理效果                                       |
|----|---------|-----------------------------|-------------------------------------|--|
| 废气 | 分切、辊切废气 | 颗粒物                         | 集气罩收集+袋式除尘+15m高排气筒高空排放              | 《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)                 |
| 废水 | 生活污水    | COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮 | 生活污水依托现有化粪池处理后经市政污水管网接入合肥市西部组团污水处理厂 | 合肥西部组团污水处理厂接管标准及污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准 |
| 噪声 | 厂区生产设备  | 噪声                          | 选用低噪设备、厂房隔声、减振等措施                   | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准         |
| 固废 | 一般固废    | 收集粉尘、废边角料                   | 集中收集后外售给其他单位综合利用                    | 合理处置   |
|    | 生活垃圾    | 生活垃圾                        | 垃圾桶若干、分类收集，交环卫部门处置                  |  |

#### (2) 排污许可

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019版）》（生态环境部部令第11号），本项目属于“三十一、汽车制造业、85汽车零部件及配件制造367、其他”类别，实行排污许可登记管理。实行登记管理的排污单位，不需要申请取得排污许可证，应当在全国排污许可管理信息平台填报排污登记，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污

染防治措施等信息。建设单位应当在项目投入生产或使用并产生实际排污行为之前依法按照《排污许可证申请与核发技术规范》提交排污许可登记，申报排放污染物种类、排放浓度等，测算并申报污染物排放量。建设单位应当严格执行排污许可证的规定，禁止无证排污或不按证排污。

#### 4、环保投资估算

项目环保投资估算情况见下表。

**表 5-3 项目环保投资概算一览表**

| 阶段  | 项目 | 内容          |                        | 费用(万元) | 备注     |
|-----|----|-------------|------------------------|--------|--------|
| 运营期 | 废气 | 分切、辊切废气     | 集气罩收集+袋式除尘+15m高排气筒高空排放 | 20     | 新建     |
|     | 废水 | 生活污水        | 化粪池、污水管网               | 0      | 依托现有   |
|     | 固废 | 一般固废暂存间、垃圾桶 |                        | 1      | 现有厂房改造 |
|     | 噪声 | 基础减振等降噪措施   |                        | 4      | 新建     |
| 合计  |    |             |                        | 25     | /      |

项目投资总额为 4769.9 万元，其中环保投资为 25 万元，占总投资额的 0.52%。

## 六、结论

3M 材料技术（合肥）有限公司隔热衬垫生产线项目符合国家产业政策要求，选址符合合肥高新技术产业开发区规划及规划环评要求。项目拟采用的工艺技术先进、成熟、可靠。在采用相应污染防治措施的前提下，各项污染物可以做到稳定达标排放。

评价认为，项目在建设和生产运行过程中，在严格执行“三同时”制度、落实环评报告中提出的各项污染防治措施的前提下，从环境保护角度，项目建设是可行的。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

| 项目<br>分类 | 污染物名称                   | 现有工程<br>排放量(固体废<br>物产生量)① | 现有工程<br>许可排放量<br>② | 在建工程<br>排放量(固体废物<br>产生量)③ | 本项目<br>排放量(固体废物<br>产生量)④ | 以新带老削减量<br>(新建项目不<br>填)⑤ | 本项目建成后<br>全厂排放量(固体废<br>物产生量)⑥ | 变化量<br>⑦ |
|----------|-------------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------|----------|
| 废气       | 颗粒物(t/a)                | 1.766                     | -                  | -                         | 0.0073                   | 0                        | 1.7733                        | +0.0073  |
|          | 二氧化硫(t/a)               | 1.572                     | -                  | -                         | 0                        | 0                        | 0                             | 0        |
|          | 氮氧化物(t/a)               | 5.726                     | -                  | -                         | 0                        | 0                        | 0                             | 0        |
|          | 非甲烷总烃(t/a)              | 1.857                     | -                  | -                         | 0                        | 0                        | 0                             | 0        |
|          | 甲醇(t/a)                 | 0.003                     | -                  | -                         | 0                        | 0                        | 0                             | 0        |
|          | 苯酚(t/a)                 | 0.01681                   | -                  | -                         | 0                        | 0                        | 0                             | 0        |
|          | 甲醛(t/a)                 | 0.05611                   | -                  | -                         | 0                        | 0                        | 0                             | 0        |
|          | 氨(t/a)                  | 0.0162                    | -                  | -                         | 0                        | 0                        | 0                             | 0        |
|          | 硫化氢(t/a)                | 0.00054                   | -                  | -                         | 0                        | 0                        | 0                             | 0        |
| 废水       | 废水量(t/a)                | 11797.5                   | -                  | -                         | 300                      | 0                        | 12097.5                       | +300     |
|          | COD(t/a)                | 18.405                    | -                  | -                         | 0.081                    | 0                        | 18.486                        | +0.081   |
|          | BOD <sub>5</sub> (t/a)  | 8.69                      | -                  | -                         | 0.048                    | 0                        | 8.738                         | +0.048   |
|          | NH <sub>3</sub> -N(t/a) | 1.09                      | -                  | -                         | 0.0084                   | 0                        | 1.0984                        | +0.0084  |
|          | SS(t/a)                 | 1.496                     | -                  | -                         | 0.036                    | 0                        | 1.532                         | +0.036   |
|          | 甲醛(t/a)                 | 0.0067                    | -                  | -                         | 0.0067                   |                          | 0.0067                        | 0        |
|          | 挥发酚(t/a)                | 0.029                     | -                  | -                         | 0.029                    |                          | 0.029                         | 0        |
|          | 生活垃圾(t/a)               | 84.22                     | -                  | -                         | 3.125                    | 0                        | 87.345                        | +3.125   |
|          | 废弃砂纸(t/a)               | 937.8                     | -                  | -                         | 0                        | 0                        | 937.8                         | 0        |

|                        |                      |             |   |           |             |           |             |              |
|------------------------|----------------------|-------------|---|-----------|-------------|-----------|-------------|--------------|
| 一般工业固体废物               | 废陶瓷衬垫(t/a)           | 0.03        | - | -         | 0           | 0         | 0.03        | 0            |
|                        | 废包装袋（不占有化学品）(t/a)    | 25.1        | - | -         | 0           | 0         | 25.1        | 0            |
|                        | 废水过滤纤维、蛭石残渣(t/a)     | 62          | - | -         | 0           | 0         | 62          | 0            |
|                        | 不合格产品、边角料(t/a)       | 3676.8      | - | -         | 0           | 0         | 3676.8      | 0            |
|                        | 废 PCD 刀片(个)          | 600         | - | -         | 0           | 0         | 600         | 0            |
|                        | 废金刚石磨块(个)            | 120         | - | -         | 0           | 0         | 120         | 0            |
|                        | 废电镀滚轮(个)             | 40          | - | -         | 0           | 0         | 40          | 0            |
|                        | 废挤出膜(t/a)            | 212         | - | -         | 0           | 0         | 212         | 0            |
|                        | <b>回收系统回收粉尘(t/a)</b> | <b>3.33</b> | - | -         | <b>4.99</b> | <b>0</b>  | <b>8.32</b> | <b>+4.99</b> |
|                        | 含树脂的废苏打粉(t/a)        | 0.3         | - | -         | 0           | 0         | 0.3         | 0            |
|                        | 废绒布(t/a)             | 2           | - | -         | 0           | 0         | 2           | 0            |
|                        | 废离型纸(t/a)            | 1           | - | -         | 0           | 0         | 1           | 0            |
|                        | 废胶带(t/a)             | 0.2         | - | -         | 0           | 0         | 0.2         | 0            |
|                        | 废纱布(t/a)             | 30          | - | -         | 0           | 0         | 30          | 0            |
|                        | <b>废耐火衬垫(t/a)</b>    | <b>0</b>    | - | -         | <b>80</b>   | <b>0</b>  | <b>80</b>   | <b>+80</b>   |
|                        | <b>废双面胶(t/a)</b>     | <b>0</b>    | - | -         | <b>300</b>  | <b>0</b>  | <b>300</b>  | <b>+300</b>  |
|                        | <b>废玻璃纸(t/a)</b>     | <b>0</b>    | - | -         | <b>37.4</b> | <b>0</b>  | <b>37.4</b> | <b>+37.4</b> |
| <b>不合格产品（耐火衬垫 t/a）</b> | <b>0</b>             | -           | - | <b>32</b> | <b>0</b>    | <b>32</b> | <b>+32</b>  |              |
| 危险废物                   | 废弃尿醛树脂胶水（t/a）        | 24.5        | - | -         | 0           | 0         | 24.5        | 0            |
|                        | 废弃酚醛树脂胶水（t/a）        | 30.7        | - | -         | 0           | 0         | 30.7        | 0            |
|                        | 废弃环氧树脂胶水（t/a）        | 36.7        | - | -         | 0           | 0         | 36.7        | 0            |
|                        | 清洁酚醛树脂用废溶剂（t/a）      | 26.2        | - | -         | 0           | 0         | 26.2        | 0            |
|                        | 清洁环氧树脂用废溶剂（t/a）      | 24.5        | - | -         | 0           | 0         | 24.5        | 0            |

|                            |      |   |   |   |   |      |   |
|----------------------------|------|---|---|---|---|------|---|
| 清洁用烧碱废液 (t/a)              | 65.3 | - | - | 0 | 0 | 65.3 | 0 |
| 废包装桶 (t/a)                 | 26.6 | - | - | 0 | 0 | 26.6 | 0 |
| 污泥 (t/a)                   | 50.3 | - | - | 0 | 0 | 50.3 | 0 |
| 废活性炭 (t/a)                 | 11.5 | - | - | 0 | 0 | 11.5 | 0 |
| 废胶水 (浸胶工序) (t/a)           | 2    | - | - | 0 | 0 | 2    | 0 |
| 废过滤棉 (t/a)                 | 0.5  | - | - | 0 | 0 | 0.5  | 0 |
| 沾染化学品的擦拭物 (t/a)            | 5.65 | - | - | 0 | 0 | 5.65 | 0 |
| 废切削液 (t/a)                 | 3    | - | - | 0 | 0 | 3    | 0 |
| 废电火花液 (t/a)                | 2    | - | - | 0 | 0 | 2    | 0 |
| 废机油 (t/a)                  | 0.4  | - | - | 0 | 0 | 0.4  | 0 |
| 沾染切削液的磨屑 (t/a)             | 2    | - | - | 0 | 0 | 2    | 0 |
| 废白乳胶 (t/a)                 | 5    | - | - | 0 | 0 | 5    | 0 |
| 废不干胶 (t/a)                 | 0.8  | - | - | 0 | 0 | 0.8  | 0 |
| 废聚氨酯胶及固化剂 (t/a)            | 1.3  | - | - | 0 | 0 | 1.3  | 0 |
| 废导热油 (m <sup>3</sup> /5 年) | 60   | - | - | 0 | 0 | 60   | 0 |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①