

5.

建设项目环境影响报告表





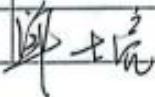
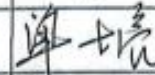
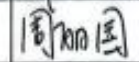
(污染影响类)

项 目 名 称: 辽宁爱尔创生物材料有限公司扩建项目
建设单位(盖章): 辽宁爱尔创生物材料有限公司
编 制 日 期: 2023年02月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1663663279666

编制单位和编制人员情况表

| | | | |
|------------------|---|----------|---|
| 项目编号 | qx25h7 | | |
| 建设项目名称 | 辽宁爱尔创生物材料有限公司扩建项目 | | |
| 建设项目类别 | 24-049卫生材料及医药用品制造; 药用辅料及包装材料制造 | | |
| 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) | 辽宁爱尔创生物材料有限公司 | | |
| 统一社会信用代码 | 91210300692650054R | | |
| 法定代表人(签章) | 杨明   | | |
| 主要负责人(签字) | 张君峰  | | |
| 直接负责的主管人员(签字) | 王海龙  | | |
| 二、编制单位情况 | | | |
| 单位名称(盖章) | 致诚华远(辽宁)建设工程管理咨询有限公司 | | |
| 统一社会信用代码 | 91210100MA10KM5J5K | | |
| 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 |
| 单士亮 | 2016035210352014211501000311 | BH008487 |  |
| 2. 主要编制人员 | | | |
| 姓名 | 主要编写内容 | 信用编号 | 签字 |
| 单士亮 | 建设项目工程分析, 主要环境影响和保护措施, 环境保护措施监督检查清单, 结论等 | BH008487 |  |
| 周阳国 | 建设项目基本情况、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、附图附件等 | BH039090 |  |

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称: 辽宁爱尔创生物材料有限公司扩建项目

建设单位(盖章): 辽宁爱尔创生物材料有限公司

编 制 日 期: 2023 年 02 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 | 辽宁爱尔创生物材料有限公司扩建项目 | | |
| 项目代码 | / | | |
| 建设单位联系人 | 王海龙 | 联系方式 | 024-45565080 |
| 建设地点 | 辽宁省本溪市高新区香槐路 122 号 | | |
| 地理坐标 | 123 度 42 分 39.421 秒，41 度 28 分 2.925 秒 | | |
| 国民经济行业类别 | C2770 卫生材料及医药用品制造 | 建设项目行业类别 | 二十四、医药制造业 27-49、卫生材料及医药用品制造 277 |
| 建设性质 | <input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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 |
| 项目审批部门 | / | 项目审批文号 | / |
| 总投资（万元） | 350.00 | 环保投资（万元） | 17.5 |
| 环保投资占比（%） | 5.0 | 施工工期 | 1（月） |
| 是否开工建设 | <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 | 用地面积（m ² ） | 现有 32211，新增 0 |
| 专项评价设置情况 | 本项目未设置专项评价的，具体原因详见下表。 | | |
| | 表1-1 本项目专项评价设置情况表 | | |
| | 专项评价类别 | 设置原则 | 本项目 |
| | 大气 | 排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目。 | 本项目废气不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等，且厂界外 500 米范围内无环境空气保护目标，无需设置大气专项评价。 |
| | 地表水 | 新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂。 | 本项目新增工业废水均排入市政污水管网，无需设置地表水专项评价。 |
| | 环境风险 | 有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目。 | 本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，Q 值小于 1，为简单评价，无需设置环境风险专项评价。 |
| 生态 | 取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。 | 项目由市政自来水管网供水，不涉及取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水内容，无需设置生态专 | |

| | | | |
|--------------------------|--|-------------------------|--|
| | 海洋 | 直接向海排放污染物的海洋 工程建设项目。 | 项评价。 项目污水排入市政污水管网，不 属于直接向海排放污染物的海洋 工程建设项目，无需设置海洋专 项评价。 |
| 规划情况 | <p>规划文件名称：《沈本新城总体规划（2013~2030）》；</p> <p>审批机关：本溪市人民政府；</p> <p>审批文号：无。</p> | | |
| 规划环境影响 评价情况 | <p>规划环评名称：《沈本新城总体规划（2013~2030）环境影响报告书》；</p> <p>审批机关：本溪市环境保护局；</p> <p>审批文件名称：《关于沈本新城总体规划（2013~2030）环境影响报告书的审查意见》；</p> <p>审批文号：本环规审字[2014]2号。</p> | | |
| 规划及规划环 境影响评价符 合性分析 | <p>1.项目与沈本新城总体规划及其审批文件符合性分析</p> <p>本项目建于沈本新城内。根据沈本新城总体规划及其审批文件，沈本新城总体规划区域面积 176.97km²，行政辖区覆盖日月岛、石桥子和张其寨三个街道办事处，其中城市建设用地规模为 68.37km²。规划期限为 2013-2030 年。</p> <p>园区规划主导产业定位为以现代中药、功能食品保健品、医疗器械、高端仿制药及化药、生物制药及疫苗、医药相关配套产业、现代物流、新兴产业为主导，打造成引领区域转型发展的国家级医药产业园区、东北地区知名的健康、休闲旅游先导示范区。</p> <p>医疗器械产业园主要布局在西高堡及石桥子街道办事处。发展思路是通过招商快速集聚一批医疗器械企业，延伸产业链，打造医疗器械产业集群。高端仿制药及化药产业园布局上注重建设生态园区的理念，主要布局在石桥子片区。重点把握国内外医药产业分工转移、大批畅销药物专利到期后非专利药快速发展、国内药品市场加速发展的大好时机，瞄准国内外两个市场，高起点分层次、有选择性发展化学制药。</p> <p>根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及《国家统计局关于执行国民经济行业分类第 1 号修改单的通知》（国统字（2019）66 号），本项目行业类别为 C2770 卫生材料及医药用品制造，产品为口腔全瓷修复材料的医用耗材产品。根据国家药品监督管理局数据查询，本项目生产的酸蚀剂为“口腔治疗辅助材料-03 酸蚀剂”，管理类别为 II，产品类别为“17 口腔科器械”；水门汀为“口腔充填修复材料-01 水门汀”，管理类别为 III，产品类别为“17 口腔科器械”；硅橡胶印模材料为“口腔治疗辅助材料-07 印模材料”，管理类</p> | | |

别为 II，产品类别为“17 口腔科器械”；全瓷烤瓷粉为“口腔义齿制作材料-02 义齿用陶瓷材料及制品”，管理类别为 II，产品类别为“17 口腔科器械”；染色液/染色剂为“全瓷义齿用氧化锆瓷块染色剂”，管理类别为 II，医疗器械注册证书编号为辽械注准 20212170037；预成聚合物基冠桥材料管理类别为 III，医疗器械注册证编号“国械注准 20193170512”，详见附件。

综上，本项目所属的行业为医疗器械行业，符合《沈本新城总体规划（2013-2030）》及其审查文件的产业发展规划要求。项目在沈本新城的位置详见附件 6。

2.项目与沈本新城总体规划环评及审查意见符合性

沈本新城环评规划以现代中药、功能食品保健品、医疗器械、高端仿制药及化药、生物制药及疫苗、医药相关配套产业、现代物流、新兴产业为主导产业。主导产业医疗器械工艺中可能涉及到化学电镀、高端仿制药及化药中部分产品属于“高污染、高风险、高耗能”项目，应予严格控制，严禁入驻，进一步核定工业用地类型。沈本新城与沈阳市相连接的新兴产业园区规划主导产业为：动漫、微电影、云平台、物联网、电子商务等相关产业，为避免或减少沈本新城规划对沈阳市造成影响，新兴产业园区在招商引资时应遵循如下原则：

- (1)禁止发展和引进与规划不相符的企业；
- (2)禁止发展和引进与产业布局不相符的企业；
- (3)禁止发展和引进污染严重的企业；
- (4)禁止发展和引进对下游居民产生影响的企业；
- (5)引进的企业必须符合采取有效的环保措施，产生的废水、废气等必须集中处理并达标排放。

- (6)新兴产业园与沈阳市相连接处必须建设不低于 50m 宽的绿化隔离带。

石桥子片区建设方向依托大学城，创新发展医药制造业、教育科研、研发孵化产业。

根据规划，石桥子片区允许发展居住、公用设施、教育科研、医疗卫生、商业服务等项目，同时可发展对居住和公共环境基本无干扰或有一定干扰、污染和安全隐患的工业项目；禁止引进对居住和公共环境有严重干扰、污染和安全隐患的工业项目。

本项目产品为口腔全瓷修复材料的医用耗材产品，根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及《国家统计局关于执行国民经济行业分类第 1 号修改单的通知》（国统字〔2019〕66 号），行业类别为 C2770 卫生材料及医药

| | |
|---------|--|
| | <p>用品制造。根据国家药品监督管理局数据查询，本项目生产的酸蚀剂为“口腔治疗辅助材料-03 酸蚀剂”，管理类别为 II，产品类别为“17 口腔科器械”；水门汀为“口腔充填修复材料-01 水门汀”，管理类别为 III，产品类别为“17 口腔科器械”；硅橡胶印模材料为“口腔治疗辅助材料-07 印模材料”，管理类别为 II，产品类别为“17 口腔科器械”；全瓷烤瓷粉为“口腔义齿制作材料-02 义齿用陶瓷材料及制品”，管理类别为 II，产品类别为“17 口腔科器械”；染色液/染色剂为“全瓷义齿用氧化锆瓷块染色剂”，管理类别为 II，医疗器械注册证书编号为辽械注准 20212170037；预成聚合物基冠桥材料管理类别为 III，医疗器械注册证编号“国械注准 20193170512”，详见附件。综上，本项目所属的行业为医疗器械行业，不属于上述禁止发展的企业，符合规划环评审查意见中的产业定位，且不涉及化学电镀、高端仿制药及化药中部分产品属于“高污染、高风险、高耗能”项目；不属于对居住和公共环境有严重干扰、污染和安全隐患的工业项目，符合石桥子片区的发展规划，符合沈本新城总体规划环评和审查意见的要求。</p> |
| 其他符合性分析 | <p>1.产业政策符合性分析</p> <p>根据国家药品监督管理局数据查询，本项目生产的酸蚀剂为“口腔治疗辅助材料-03 酸蚀剂”，管理类别为 II，产品类别为“17 口腔科器械”；水门汀为“口腔充填修复材料-01 水门汀”，管理类别为 III，产品类别为“17 口腔科器械”；硅橡胶印模材料为“口腔治疗辅助材料-07 印模材料”，管理类别为 II，产品类别为“17 口腔科器械”；全瓷烤瓷粉为“口腔义齿制作材料-02 义齿用陶瓷材料及制品”，管理类别为 II，产品类别为“17 口腔科器械”；染色液/染色剂为“全瓷义齿用氧化锆瓷块染色剂”，管理类别为 II，医疗器械注册证书编号为辽械注准 20212170037；预成聚合物基冠桥材料管理类别为 III，医疗器械注册证编号“国械注准 20193170512”，详见附件。综上，本项目所属的行业为医疗器械行业。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及《国家统计局关于执行国民经济行业分类第 1 号修改单的通知》（国统字〔2019〕66 号），行业类别为 C2770 卫生材料及医药用品制造。根据国家《产业结构调整指导目录》（2019 年本）及中华人民共和国国家发展和改革委员会令 49 号《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》（2021 年修改单），本项目不属鼓励类和淘汰类，为允许类；同时本项目不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》中的禁止事项。</p> <p>根据《国务院关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》（国发〔2013〕41</p> |

号)，本项目不属于产能过剩行业。

因此，本项目符合国家产业政策要求。

2.用地性质符合性分析

根据沈本新城总体规划，本项目用地性质为工业用地，符合用地性质要求。建设单位位于爱尔创科技园内，在原有厂区内扩建本次项目，不新增用地，同时拟建项目选址周边无各类自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区及其他需要特殊保护的区域，不在本溪市生态保护红线区范围内；且本项目选址周边供水、供电、供暖等基础设施条件完善，运营期污染物达标排放，本项目的建设对周围环境影响较小。

因此，从环境角度来看本项目选址合理。

3.选址合理性分析

本项目位于本溪市经济开发区香槐路122号，位于爱尔创科技园内，用地性质为工业用地。项目评价范围内无自然保护区、饮用水水源保护区、风景名胜区和需要特别保护的区域，不在本溪市生态红线划定的范围内；项目厂界外500米范围内无大气环境保护目标，厂界外50米范围内不存在声环境保护目标，厂界外500米范围内不存在地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊保护的地下水环境保护目标。项目投入运行后对周围环境及环境保护目标的影响在可接受范围内，不会改变当地的环境功能。该地具备与电力网、通讯线路等基础设施连接的条件，基础设施完善，交通较为便利。因此本项目的选址符合地方总体规划要求，与区域环境功能相容性较好，项目选址合理。

4.与《辽宁省“十四五”生态环境保护规划》相符性分析

本项目与《辽宁省“十四五”生态环境保护规划》相符性分析详见表1-2。

表1-2 与《辽宁省“十四五”生态环境保护规划》相符性分析

| 政策相关要求 | 本项目情况 | 相符性分析 |
|-----------------------------------|---|-------|
| 完善绿色发展机制：建立生态环境分区管控机制。健全完善宏观环境政策。 | 根据《本溪市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（本政发〔2021〕8号），本项目环境管控单元为重点管控单元，管控单元编码为ZH21050320002，具体位置详见附图5。本项目针对污染物排放采取了严格的环保措施，确保污染物达标排放。同时，采取了严格的环境风险防控措施，确保对环境的影响程度降到最低，符合《本溪市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（本政发〔2021〕8号）生态环境分区管控 | 符合 |

| | | | |
|--|--|--|----|
| | | 的意见》要求。 | |
| | 统筹推进区域绿色协调发展。 | 不涉及。 | 符合 |
| | 加快绿色低碳转型升级。 | 不涉及。 | 符合 |
| | 持续推进重点污染源治理。大力推进重点行业VOCs治理。以石化、化工、包装印刷、工业涂装、家具制造及油品储运销等行业为重点，开展源头结构调整、污染深度治理和全过程精细化管理。针对VOCs无组织排放、治理设施综合效率低等重点问题开展清单式排查，实施综合整治。除因安全生产等原因必须保留的以外，逐步取消炼油、石化、煤化工、原料药制造、农药、化工、工业涂装、包装印刷等企业非必要的VOCs废气排放系统旁路。加强非正常工况VOCs管控力度，督促企业制定非正常工况管控规程，石化、化工企业制定检维修期间VOCs管控方案，规范开展泄漏检测与修复。利用走航监测、抽查、监督监测等方式，加强企业、工业园区监管，依法关停整治污染严重企业。依法依规加大源头治理力度，强化涂料、油墨、胶粘剂等产品VOCs含量限值标准执行情况监督检查。加强汽修行业VOCs综合治理，加大餐饮油烟污染治理力度和执法监管。 | 本项目涉VOCs物料存于密闭仓库中，输送、暂存等环节采用密闭包装容器，从源头最大限度的减少废气产生。为进一步降低有机废气的无组织排放，本项目设置产VOCs设备废气出口设置密闭集气罩，收集效率可达到80%。 | 符合 |
| | 强化噪声污染整治。 | 本项目选用低噪声设备，高噪声设备采取减振措施，风机软连接。 | 符合 |
| <p>综上，本项目符合《辽宁省“十四五”生态环境保护规划》要求。</p> <p>5.与《本溪市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》</p> | | | |

(本政发〔2021〕8号) 相符性分析

本项目位于本溪高新技术产业开发区，根据《本溪市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（本政发〔2021〕8号），项目所在环境管控单元类型为重点管控单元，环境管控单元编码为ZH21050320002。符合性分析详见表1-3。

表1-3 与“三线一单”生态环境分区管控相符性分析

| 管控区具体要求 | | 本项目 | 是否符合 |
|---------|--|--|------|
| 重点管控区 | (1) 工业集聚及产业园区要以优化空间布局、推动产业转型，强化污染减排，不断提升资源利用效率为重点； | 本项目位于本溪高新技术产业开发区，各类污染物经处理后达标排放，符合相关行业要求。 | 是 |
| | (2) 人口集中区以有效降低资源环境负荷、强化生活面源精细化管理，不断改善生态环境质量为重点； | 不涉及。 | 是 |
| | (3) 建设用地及农业用地要以针对性地加强污染物排放控制和环境风险防控，解决生态环境风险高等问题为重点。 | 本项目产生的污染物经过处理后达标排放，符合相关行业要求。 | 是 |

综上所述，本项目的建设符合《本溪市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（本政发〔2021〕8号）要求。

6.与《本溪市生态环境管控准入清单》相符性分析

根据本溪市“三线一单”编制成果，本溪市将环境管控单元划分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类。根据本溪市环境管控单元分布图及管控单元生态环境准入清单，本项目位于辽宁省本溪市高新技术产业开发区石桥子街道办事处，属于重点管控单元的本溪高新区技术产业开发区（环境管控单元编码ZH21050320002）。本项目与本溪高新区技术产业开发区的生态环境准入管控要求相符性分析情况见表1-4。项目与本溪市环境管控单元位置关系图见附图5。

表1-4 与重点产业园区管控单元生态环境准入清单相符性分析

| 环境管控单元编码 | 单元名称 | 主导产业 | 生态环境管控要求 | 本项目 | 是否符合 |
|---------------|-------------|---------------|--|---|------|
| ZH21050320002 | 本溪高新技术产业开发区 | 医药健康产业、高端制造业及 | 积极推动园区产业结构向低碳新业态发展，按照增加碳汇、减少碳源的原则，严格禁止高耗能、高污染产业发展；园区新建、改建、扩建项目须符 | 本项目不属于高耗能、高污染项目；建设符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污 | 符合 |

| | | | | | |
|--|--|----------------|---|--|----|
| | | 新兴 战略 产业 | 合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。取缔不符合国家产业政策和行业准入条件的小型严重污染水环境的企业。积极引入低能耗、低污染、低排放为主要特点的低碳产业、节能环保产业、清洁生产产业等。 | 染物排放总量控制、碳排放达峰目标、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求；不属于国家产业政策和行业准入条件的小型严重污染水环境的企业；符合本溪高新区技术产业开发区的生态环境准入管控要求。 | |
| | | | 持续推进园区工业企业大气污染物全面达标排放要求，核发排污许可证的企业将严格依据排污许可证管理要求进行管理。深化医药、实验企业 VOCs 排放治理，采取源头削减、过程控制、末端治理的全过程防治措施，严控工业挥发性有机物排放。新建、扩建、改建涉 VOCs 的实验企业视情况执行特别排放限值。 | 本项目产生的污染物经过处理后达标排放，符合相关行业要求；项目污水排入园区市政管网，达标排放，符合本溪高新区技术产业开发区的生态环境准入管控要求。 | 符合 |
| | | | 完善与更新重污染天气应急预案；重点细化水污染物应急防护措施，落实到企业各工艺环节，实施“一厂一策”清单化管理。 | 按着相关要求严格执行。 | 符合 |
| | | | 建立节约用水管理制度，使用先进节约用水技术、工艺 | 本项目用水为生活用水、生产用水；生 | 符合 |

| | | | | | |
|--|--|--|--|------------------|-------------|
| | | | 和设备,采取循环用水、综合利用和废水处理回用等措施,降低用水消耗,提高重复利用率。企业主要产品综合能耗达到清洁生产一级/二级水平。 | 产用水主要清洗用水、水淬用水等。 | |
| 综上所述,本项目的建设符合《本溪市生态环境管控准入清单》管控要求。 | | | | | |
| 7.与其他相关政策符合性分析 | | | | | |
| 7.1 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析 | | | | | |
| 本项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析详见表 1-5。 | | | | | |
| 表1-5 建设项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性 | | | | | |
| | | 政策要求 | 本项目情况 | | 是否符合 |
| 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》 (环大气[2019]53号) | | 全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料(包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等)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五类排放源实施管控,通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施,削减 VOCs。 | 本项目涉 VOCs 物料 UV 墨、AB 胶、黄原胶等均为低挥发性有机化合物含量产品,均存于密闭仓库中,输送、暂存等环节采用密闭包装容器,符合源头控制要求。同时在产 VOCs 设备废气出口设置集气罩,收集效率可达到 80%。 | | 符合 |
| | | 推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对原有治污设施实施改造,应依据排放废气的浓度、组分、风量,温度、湿度、压力,以及生产工况等,合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺,提高 VOCs 治理效率。 | 项目拟在水门汀、烤瓷粉等生产设备废气产生口设置密闭集气罩收集,收集后的废气经袋式除尘器+活性炭吸附设施处理,处理后的废气经 1 根 15m 排气筒排放;在硅橡胶印模材料、预成聚合物基冠桥树脂材料等生产工序废气产生口设置密闭集气罩收集,收集后的废气经袋式除尘器+活性炭吸附设施处理,处理后的废气经 1 根 15m 排气筒排放; VOCs 治理效率可达到 75%,处理后的废气能做到达标排放。 | | 符合 |
| | | 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 | 本项目涉 VOCs 物料 UV 墨、AB 胶、黄原胶等均为低挥发性有机化合物 | | 符合 |

| | | | | |
|--|--|---|--|-----------|
| | | <p>织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速应不低于0.3米/秒，有行业要求的按相关规定执行。</p> | <p>含量产品，均存于密闭仓库中，输送、暂存等环节采用密闭包装容器，符合源头控制要求。为进一步降低有机废气的无组织排放，项目采用密闭集气罩收集废气，收集效率可达到80%，控制风速为0.5米/秒。</p> | |
| | <p>鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高VOCs治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高VOCs浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。</p> | | <p>本项目涉VOCs物料UV墨、AB胶、黄原胶等均为低挥发性有机化合物含量产品，均存于密闭仓库中，输送、暂存等环节采用密闭包装容器，从源头最大限度减少了废气的产生。项目拟在水门汀、烤瓷粉等生产设备废气产生口设置密闭集气罩收集，收集后的废气经袋式除尘器+活性炭吸附设施处理，处理后的废气经1根15m排气筒排放；在硅橡胶印模材料、预成聚合物基冠桥树脂材料等生产工序废气产生口设置密闭集气罩收集，收集后的废气经袋式除尘器+活性炭吸附设施处理，处理后的废气经1根15m排气筒排放。VOCs治理效率可达到75%，处理后的废气能做到达标排放。</p> | <p>符合</p> |
| <p>综上所述，本项目的建设符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》管理要求。</p> | | | | |
| <p>7.2与《生态环境部关于印发《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知》符合性分析</p> | | | | |
| <p>本项目与《生态环境部关于印发《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知》符合性分析详见表1-6。</p> | | | | |
| <p>表1-6 建设项目与《生态环境部关于印发《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知》符合性</p> | | | | |
| | <p>政策要求</p> | <p>本项目情况</p> | <p>是否符合</p> | |
| | <p>一、大力推进源头替代，有效减少VOCs</p> | <p>本项目涉VOCs物料UV墨、AB胶、黄原胶等均为低挥发性有机化合物含量产</p> | <p>符合</p> | |

| | | |
|--|---|--------------------|
| 产生。 | 品，均存于密闭仓库中，输送、暂存等环节采用密闭包装容器，符合源头控制要求。 | |
| 二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制。在保障安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。 | 本项目涉 VOCs 物料 UV 墨、AB 胶、黄原胶等均为低挥发性有机化合物含量产品，均存于密闭仓库中，输送、暂存等环节采用密闭包装容器，从源头最大限度的减少废气产生。本项目在产 VOCs 设备废气出口设置密闭集气罩，减少无组织废气的排放量。 | 符合 |
| 三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率。 | 本项目涉 VOCs 物料 UV 墨、AB 胶、黄原胶等均为低挥发性有机化合物含量产品，均存于密闭仓库中，输送、暂存等环节采用密闭包装容器，从源头最大限度的减少废气产生。项目拟在水门汀、烤瓷粉等生产设备废气产生口设置密闭集气罩收集，收集后的废气经袋式除尘器+活性炭吸附设施处理，处理后的废气经 1 根 15m 排气筒排放；在硅橡胶印模材料、预成聚合物基冠桥树脂材料等生产工序废气产生口设置密闭集气罩收集，收集后的废气经袋式除尘器+活性炭吸附设施处理，处理后的废气经 1 根 15m 排气筒排放。VOCs 治理效率可达到 75%，处理后的废气能做到达标排放。 | 符合 |
| <p>综上，本项目的建设符合《生态环境部关于印发《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知》管理要求。</p> | | |
| <p>7.3与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65号）符合性分析</p> | | |
| <p>本项目与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65号）符合性分析详见表1-7。</p> | | |
| <p>表1-7 与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》相符性分析</p> | | |
| <p>政策要求</p> | <p>本项目情况</p> | <p>是否符合</p> |
| <p>各地要以石油炼制、石油化工、合成树脂等石化行业，有机化工、煤化工、焦化（含兰炭）、制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂等化工行业，涉及工业涂装的汽车、家具、零部件、钢结构、彩涂板等行业，包装印刷行业以及油品储运销为重点，并结合本地特色产业，组织企业针对挥发性有机液体储罐、装卸、敞开液面、泄漏检测与修复（LDAR）、废气收集、废气旁路、治理设施、加油站、非正常工况、产品 VOCs 含量等</p> | <p>本项目产品为口腔全瓷修复材料的医用耗材产品，生产工艺仅为口腔全瓷修复材料的医用耗材产品的调配，不涉及生产。过程中产生的污染物均达标排放，不属于石油炼制、石油化工、合成树脂等石化行业。</p> | <p>符合</p> |

| | <p>10个关键环节，认真对照大气污染防治法、排污许可证、相关排放标准和产品 VOCs 含量限值标准等开展排查整治，具体要求见附件。</p> <p>大气污染防治重点区域(以下简称重点区域)于 2021 年 10 月底前、其他地区于 12 月底前，组织企业自行完成一轮排查工作。在企业自查基础上，地方生态环境部门对企业 VOCs 废气收集情况、排放浓度、治理设施去除效率、LDAR 数据质量以及储油库、加油站油气回收设施组织开展一轮检查抽测，其中排污许可重点管理企业全覆盖；针对排查和检查抽测中发现的问题，指导企业统筹环保和安全生产要求，制定整改方案，明确具体措施、完成时限和责任人，在此基础上形成行政区域内企业排查清单和治理台账。能立行立改的，要督促企业抓紧整改到位；对其他问题，重点区域力争 2022 年 6 月底前基本完成整治，其他区域 2022 年 12 月底前基本完成；确需一定整改周期的，最迟在相关设备下次停车(工)大修期间完成整改。重点区域省级生态环境部门于 2021 年 12 月底前、其他地区于 2022 年 6 月底前将企业排查清单和治理台账报送生态环境部；整治基本完成后报送工作总结。</p> | | | | | | | | |
|---|---|------|-------|------|---|--|----|--|--|
| <p>综上，本项目的建设符合《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》(环大气〔2021〕65号)文件要求。</p> | | | | | | | | | |
| <p>7.4与《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》符合性分析</p> | | | | | | | | | |
| <p>本项目与《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》符合性分析详见表1-8。</p> | | | | | | | | | |
| <p>表1-8 与《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》相符性分析</p> | | | | | | | | | |
| | <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="408 1568 916 1646">政策要求</th> <th data-bbox="916 1568 1267 1646">本项目情况</th> <th data-bbox="1267 1568 1390 1646">是否符合</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="408 1646 916 1973"> 废气收集设施治理要求：产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行。无尘等级要求车间需设置成正压的，宜建设内层正压、外层微负压的双层整体密闭收集空间。对采用局部收集方式的企业，距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低 </td> <td data-bbox="916 1646 1267 1973"> 本项目使用局部封闭的生产设备，废气出口设置密闭集气罩收集废气，控制风速为 0.5m/s。废气收集系统的输送管道密闭、无破损。 </td> <td data-bbox="1267 1646 1390 1973"> 符合 </td> </tr> </tbody> </table> | 政策要求 | 本项目情况 | 是否符合 | 废气收集设施治理要求：产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行。无尘等级要求车间需设置成正压的，宜建设内层正压、外层微负压的双层整体密闭收集空间。对采用局部收集方式的企业，距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低 | 本项目使用局部封闭的生产设备，废气出口设置密闭集气罩收集废气，控制风速为 0.5m/s。废气收集系统的输送管道密闭、无破损。 | 符合 | | |
| 政策要求 | 本项目情况 | 是否符合 | | | | | | | |
| 废气收集设施治理要求：产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行。无尘等级要求车间需设置成正压的，宜建设内层正压、外层微负压的双层整体密闭收集空间。对采用局部收集方式的企业，距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低 | 本项目使用局部封闭的生产设备，废气出口设置密闭集气罩收集废气，控制风速为 0.5m/s。废气收集系统的输送管道密闭、无破损。 | 符合 | | | | | | | |

| | | | |
|--|--|--|------------------------------|
| | <p>于 0.3m/s; 推广以生产线或设备为单位设置隔间, 收集风量应确保隔间保持微负压。当废气产生点较多、彼此距离较远时, 在满足设计规范、风压平衡的基础上, 适当分设多套收集系统或中继风机。废气收集系统的输送管道应密闭、无破损。</p> | | |
| | <p>有机废气治理设施治理要求: 新建治理设施或对原有治理设施实施改造, 应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等, 合理选择治理技术; 对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的, 宜采用多种技术的组合工艺; 除恶臭异味治理外, 一般不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术。采用活性炭吸附工艺的企业, 应根据废气排放特征, 按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备, 使废气在吸附装置中有足够的停留时间, 选择符合相关产品质量标准的活性炭, 并足额充填、及时更换。采用颗粒活性炭作为吸附剂时, 其碘值不宜低于 800mg/g。</p> | <p>项目拟在水门汀、烤瓷粉等生产设备废气产生口设置密闭集气罩收集, 收集后的废气经袋式除尘器+活性炭吸附设施处理, 处理后的废气经 1 根 15m 排气筒排放; 在硅橡胶印模材料、预成聚合物基冠桥树脂材料等生产工序废气产生口设置密闭集气罩收集, 收集后的废气经袋式除尘器+活性炭吸附设施处理, 处理后的废气经 1 根 15m 排气筒排放; VOCs 治理效率可达到 75%, 处理后的废气能做到达标排放。本项目使用颗粒活性炭作为吸附剂, 并在更换过程中保证足额充填, 及时更换, 颗粒活性炭碘值不低于 800mg/g。</p> | 符合 |
| <p>综上, 本项目的建设符合《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》文件要求。</p> | | | |
| <p>7.5与《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》(公告2013年第31号)符合性分析</p> | | | |
| <p>本项目与《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》(公告2013年第31号)符合性分析详见表1-9。</p> | | | |
| <p>表1-9 与《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》(公告2013年第31号)符合性</p> | | | |
| | <p>政策要求</p> <p>含 VOCs 产品的使用过程中, 应采取废气收集措施, 提高废气收集效率, 减少废气的无组织排放与逸散, 并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。</p> | <p>本项目情况</p> <p>项目拟在水门汀、烤瓷粉等生产设备废气产生口设置密闭集气罩收集, 收集后的废气经袋式除尘器+活性炭吸附设施处理, 处理后的废气经 1 根 15m 排气筒排放; 在硅橡胶印模材料、预成聚合物基冠桥树脂材料等生产工序废气产生口设置密闭集气罩收集, 收集后的废气经袋式除尘器+活性炭吸附设施处理, 处理</p> | <p>是否符合</p> <p>符合</p> |

| | 后的废气经 1 根 15m 排气筒排放；集气罩收集效率为 80%，VOCs 治理效率可达到 75%，处理后的废气能做到达标排放。 | |
|--|---|------|
| <p>综上，本项目的建设符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告2013年第31号）要求。</p> <p>7.6与《辽宁省“十三五”挥发性有机物污染防治与削减工作实施方案》符合性分析</p> <p>本项目与《辽宁省“十三五”挥发性有机物污染防治与削减工作实施方案》符合性分析详见表1-10。</p> | | |
| 表1-10 建设项目与《辽宁省“十三五”挥发性有机物污染防治与削减工作实施方案》符合性 | | |
| 政策要求 | 本项目情况 | 是否符合 |
| 新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。 | 本项目涉 VOCs 物料 UV 墨、AB 胶、黄原胶等均为低挥发性有机化合物含量产品，均存于密闭仓库中，输送、暂存等环节采用密闭包装容器，从源头最大限度的减少废气产生。项目拟在水门汀、烤瓷粉等生产设备废气产生口设置密闭集气罩收集，收集后的废气经袋式除尘器+活性炭吸附设施处理，处理后的废气经 1 根 15m 排气筒排放；在硅橡胶印模材料、预成聚合物基冠桥树脂材料等生产工序废气产生口设置密闭集气罩收集，收集后的废气经袋式除尘器+活性炭吸附设施处理，处理后的废气经 1 根 15m 排气筒排放。集气罩收集效率 80%，VOCs 治理效率可达到 75%，处理后的废气能做到达标排放。 | 符合 |
| 严格建设项目环境准入。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。 | 本项目为在现有厂区内的扩建项目，行业类别 C2770 卫生材料及医药用品制造，不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷等高 VOCs 排放建设项目；涉 VOCs 物料 UV 墨、AB 胶、黄原胶等均为低挥发性有机化合物含量产品，均存于密闭仓库中，输送、暂存等环节采用密闭包装容器，从源头最大限度的减少废气产生。 | 符合 |
| 加强废气收集与处理。对油墨、胶粘剂等有机原辅材料调配和使用等，要采取车间环境负压改造、装高效集气装置等措 | 本项目在产 VOCs 设备废气出口设置密闭集气罩，保证有机废气收集效率 80%。涉 VOCs 物料 UV 墨、AB 胶、黄原胶等均存于密闭仓库中，输送、暂存等环节采用密闭包装容器。收集后的废气采取活性炭吸附治理设施，能够做到达标排放。 | 符合 |

| | | |
|--|---|--------------------|
| <p>施，有机废气收集率达到 70%以上。对转运、储存等，要采取密闭措施，减少无组织排放。对收集的废气，要建设吸附回收、吸附燃烧等高效治理设施，确保达标排放。</p> | | |
| <p>综上所述，本项目的建设符合《辽宁省“十三五”挥发性有机物污染防治与削减工作实施方案》管理要求。</p> | | |
| <p>7.7与《辽宁省深入打好污染防治攻坚战实施方案》（辽委发[2022]8号）符合性分析</p> | | |
| <p>本项目与《辽宁省深入打好污染防治攻坚战实施方案》（辽委发[2022]8号）的符合性分析详见表1-11。</p> | | |
| <p>表1-11 与《辽宁省深入打好污染防治攻坚战实施方案》（辽委发[2022]8号）相符性分析</p> | | |
| <p>政策要求</p> | <p>本项目情况</p> | <p>是否符合</p> |
| <p>（二）深入打好蓝天保卫战。1.着力打好重污染天气消除攻坚战。实施大气减污降碳协同增效行动。实施清洁取暖攻坚行动。实施重污染天气联合应对行动。实施强化监管执法行动。</p> | <p>本项目按着要求执行。</p> | <p>符合</p> |
| <p>2.着力打好臭氧污染治理攻坚战。实施挥发性有机物原辅材料源头替代行动。实施挥发性有机物污染治理达标行动。实施氮氧化物污染治理提升行动。</p> | <p>本项目涉 VOCs 物料 UV 墨、AB 胶、黄原胶等均为低挥发性有机化合物含量产品，均存于密闭仓库中，输送、暂存等环节采用密闭包装容器，从源头最大限度的减少废气产生。项目拟在水门汀、烤瓷粉等生产设备废气产生口设置密闭集气罩收集，收集后的废气经袋式除尘器+活性炭吸附设施处理，处理后的废气经 1 根 15m 排气筒排放；在硅橡胶印模材料、预成聚合物基冠桥树脂材料等生产工序废气产生口设置密闭集气罩收集，收集后的废气经袋式除尘器+活性炭吸附设施处理，处理后的废气经 1 根 15m 排气筒排放。集气罩收集效率 80%，VOCs 治理效</p> | <p>符合</p> |

| | | | |
|--|--------------------|---|----|
| | | 率可达到 75%，处理后的废气能做到达标排放。 | |
| | 3.持续打好柴油货车污染治理攻坚战。 | 不涉及。 | / |
| | 4.加强大气面源和噪声污染治理。 | 本项目采取措施后能确保大气污染物无组织达标排放，通过隔声、减振等措施确保噪声达标。 | 符合 |
| <p>综上所述，本项目的建设符合《辽宁省深入打好污染防治攻坚战实施方案》（辽委发[2022]8号）管理要求。</p> | | | |

二、建设项目工程分析

| | |
|------|--|
| 建设内容 | <p>1.建设内容及规模</p> <p>辽宁爱尔创生物材料有限公司成立于 2009 年，系深圳爱尔创科技股份有限公司全资控股的子公司，是一家专业从事纳米陶瓷材料及产品研发、生产与销售的国家级重点高新技术企业。2009 年，该公司在本溪经济开发区生物医院产业基地建设了“爱尔创科技园工程”项目，主要进行陶瓷套筒及器件、全瓷牙瓷块生产。2009 年 10 月，辽宁爱尔创生物材料有限公司委托编制《爱尔创科技园工程建设项目环境影响报告表》，于 2009 年 10 月 29 日取得本溪市环境保护局批复，年产全瓷牙瓷块 500t、陶瓷套管 24000 万件，该项目一期于 2012 年 1 月 20 日取得原本溪高新技术产业开发区环境保护局的验收意见，文号：本环验[2012]2 号，年产全瓷牙瓷块 400t、陶瓷套管 20000 万件。该公司 2012 年 10 月委托沈阳环境科学研究院编制完成《数字化口腔全瓷修复新产品产业化项目环境影响报告表》，年产全瓷义齿用新材料 200t、口腔扫描仪 100 台，原本溪市环保局于 2012 年 10 月 26 日以（本溪建表字[2012]46 号）对该报告表予以审批意见，于 2015 年 3 月提出该项目变更申请并获得原本溪市环境保护局的批准，取消年产 100 台口腔扫描仪生产线，2015 年 8 月 14 日取得原本溪市环境保护局《关于辽宁爱尔创生物材料有限公司数字化口腔全瓷修复新产品产业化项目竣工环保验收的批复》，文号：本环验[2015]23 号，年产全瓷义齿用氧化锆瓷块、彩色氧化锆瓷块、二硅酸锂剥离陶瓷等新材料 200t。</p> <p>2017 年为了扩大公司经营，通过股东决议分立为“辽宁爱尔创生物材料有限公司”和“辽宁爱尔创科技有限公司”，分立后“辽宁爱尔创科技有限公司”负责经营现有结构陶瓷事业部，进行陶瓷套筒及陶瓷结构件生产活动，辽宁爱尔创科技有限公司于 2017 年 6 月 29 日完成分立手续。2021 年 8 月，辽宁爱尔创生物材料有限公司委托致诚华远（辽宁）建设工程管理咨询有限公司编制完成《辽宁爱尔创生物材料有限公司氧化锆瓷块产业化项目环境影响报告表》，该报告表并于 2021 年 9 月 16 日取得批复，文号：本环建表字[2021]44 号，并于 2021 年 10 月通过自主验收，全厂年产氧化锆瓷块 1600 吨。</p> <p>本次扩建利用现有设计加工中心和数据处理中心、新材料厂房新增硅橡胶印模材料、全瓷烤瓷粉（膏剂、粉剂）、染色液/染色剂、预成聚合物基冠桥树脂材料、水门汀、磷酸酸蚀剂、氢氟酸酸蚀剂等生产线，其中在现有设计加工中心和数据处理中心建设全瓷烤瓷粉（膏剂、粉剂）、染色液/染色剂、水门汀生产线，新材料厂房新增硅橡胶印模材料、预成聚合物基冠桥树脂材料、磷酸酸蚀剂、氢氟酸酸蚀剂生产线，总建筑面积约为 2193m²（含危废暂存间建筑面积 20m²），建成后生产硅橡胶印模材料 50t/a、全瓷烤瓷粉 0.5t/a、染色液 3600L/a、预成聚合物基冠桥材料（成品、半成品）0.7t/a、水门汀 0.7t/a、酸蚀剂</p> |
|------|--|

0.12t/a。本项目仅进行以上产品的调配工艺，并不从事以上产品的生产活动。

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》和《建设项目环境保护管理条例》等有关建设项目生态环境保护管理规定，本项目应进行环境影响评价。根据《医疗器械分类名录》，本项目生产的硅橡胶印模材料属于《医疗器械分类名录》中的印模材料，全瓷烤瓷粉（膏剂、粉剂）属于《医疗器械分类名录》中的金属、陶瓷类义齿材料，染色液/染色剂、磷酸酸蚀剂、氢氟酸酸蚀剂属于《医疗器械分类名录》中的充填辅助材料，预成聚合物基冠桥树脂材料属于《医疗器械分类名录》中的高分子义齿材料，水门汀属于《医疗器械分类名录》中的暂封性充填材料及有关材料。综上，本项目产品为口腔全瓷修复材料的医用耗材，为医疗器械行业，国民经济行业类别为 C2770 卫生材料及医药用品制造。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版)，本项目属于“二十四、医药制造业 27-49、卫生材料及医药用品制造 277”，需编制环境影响报告表。本项目项目组成一览表详见表 2-1。

表 2-1 本项目组成一览表

| 工程分类 | 项目组成 | 建设内容及规模 | 备注 |
|------|-------|---|-------------|
| 主体工程 | 硅橡胶车间 | 位于厂区东侧的新材料厂房一层,建筑面积 144m ² , 新增硅橡胶印模材料生产线, 主要生产设备为捏合机、行星搅拌机。 | 现有厂房内新增生产线。 |
| | 釉膏车间 | 位于厂区东北侧的设计加工中心和数据处理中心一层, 建筑面积 170m ² , 新增全瓷烤瓷粉(膏剂、粉剂)生产线, 主要生产设备为喷雾干燥机、立式行星式球磨机、盘式研磨仪、箱式电阻炉、电热恒温鼓风干燥箱、脱泡机、双运动混料机。 | 现有厂房内新增生产线。 |
| | 染色液车间 | 位于厂区东北侧的设计加工中心和数据处理中心二层, 建筑面积 95m ² , 新增染色液/染色剂生产线, 主要生产设备为自制的染色液单件流产线。 | 现有厂房内新增生产线。 |
| | 树脂车间 | 位于厂区东侧的新材料厂房一层, 建筑面积 1560m ² , 新增预成聚合物基冠桥树脂材料生产线, 主要生产设备为行星式球磨机、喷雾干燥机、自动粉末成型机、温等压机、多刀自动切割机、平面磨床、涡流光饰机、UV 打印机(小型标签打印机)。 | 现有厂房内新增生产线。 |
| | 水门汀车间 | 位于厂区东北侧的设计加工中心和数据处理中心一层, 建筑面积 150m ² , 新增水门汀生产线, 主要生产设备为喷雾干燥机、立式行星式球磨机、盘式研磨仪、箱式电阻炉、电热恒温鼓风干燥箱。 | 现有厂房内新增生产线。 |
| | 酸蚀剂车间 | 位于厂区东侧的新材料厂房一层, 建筑面积 54m ² , 新增酸蚀剂生产线, 主要生产设备为双行星混合机、通风橱。 | 现有厂房内新增生产线。 |
| 公用工程 | 供水 | 由市政自来水管网提供。 | 依托厂区内原 |

| | | | |
|--|------|---|--------------------------|
| 环保工程 | | | 有供水管网，已在现有项目中验收。 |
| | 供电 | 由市政电网提供。 | 依托厂区内原有供电设施。 |
| | 供热 | 生产设备由电供热。冬季供暖依托厂区内现有锅炉。 | 冬季供暖依托厂区内现有锅炉，已在现有项目中验收。 |
| | 废气 | 拟在水门汀、烤瓷粉等生产设备废气产生口设置密闭集气罩收集，收集后的废气经袋式除尘器+活性炭吸附设施处理，处理后的废气经1根15m排气筒排放； | 新建 |
| | | 在硅橡胶印模材料、预成聚合物基冠桥树脂材料等生产工序废气产生口设置密闭集气罩收集，收集后的废气经袋式除尘器+活性炭吸附设施处理，处理后的废气经1根15m排气筒排放； | |
| | | 酸蚀剂生产工序在通风橱内进行，产生的工艺粉尘和酸性气体产生量较小，经通风橱的抽气管道排至厂房外。 | |
| | 废水 | 新增生活污水（含餐饮废水）、生产废水，生产废水主要包括清洗废水、水淬废水，生活污水经现有已验收化粪池沉降，餐饮废水经隔油池处理后共同排入市政排水管网，与清洗废水（不含首次和二次清洗废水）一同汇入高新区污水处理厂；水淬废水循环用水；首次和二次清洗废水作为危险废物进行处置，采用密闭容器收集后，暂存在危废暂存间内，定期交由有资质单位进行处置。 | 依托现有污水管网，已在现有项目中验收。 |
| | 噪声 | 选用低噪声生产设备；生产设备均安置在厂房内，设置减振基础，各种风机进出口采用软连接。 | 新建 |
| | 固体废物 | 废试剂瓶、废化学试剂包装袋、染色液废液、废红外灯管、沾染磷酸/氢氟酸的擦拭纸、首次和二次清洗废液、废活性炭等危险废物暂存在危废暂存间，定期交由有资质单位进行处置。 | 利用现有的危废暂存间，已在现有项目中验收。 |
| | | 废包装材料等一般工业固体废物可外售综合利用。 | / |
| 生活垃圾袋装后由当地环卫部门统一进行无害化处理。 | | / | |
| <p>2.产品方案</p> <p>本项目产品方案情况见表 2-2。</p> <p style="text-align: center;">表 2-2 本项目产品方案</p> | | | |

| 名称 | | 规格 | 年产量 | 最大 储存 量 | 储 存 方 式 | 储 存 位 置 | 用 途 |
|----------------|----|------------------|-------------|---------------|------------------|-----------------------------|----------------------------|
| 硅橡胶印模材料 | | 轻体 50mL×2/ 盒 | 50t/a | 1 万盒 | 盒装 | 生产车间（氧化 锆瓷块生产线） 五楼成品库 | 印模 修复 |
| | | 重体 250mL×2/盒 | | 1 万盒 | 盒装 | 生产车间（氧化 锆瓷块生产线） 五楼成品库 | |
| 全瓷 烤瓷 粉 | 膏剂 | 5g/瓶 | 0.5t/a | 2 万瓶 | 瓶装 | 生产车间（氧化 锆瓷块生产线） 五楼成品库 | 牙冠 等 |
| | 粉剂 | 15g/瓶 | | 0.2 万 瓶 | 瓶装 | 生产车间（氧化 锆瓷块生产线） 五楼成品库 | |
| 染色液 | | 50mL/瓶 | 3600L/ 年 | 4 万瓶 | 瓶装 | 生产车间（氧化 锆瓷块生产线） 五楼成品库 | 解决 氧化 锆颜 色效 果 |
| 染色剂 | | 50mL/瓶 | | 4 万瓶 | 瓶装 | 生产车间（氧化 锆瓷块生产线） 五楼成品库 | |
| 预成聚合物 基冠桥材料 | | 半成品/块 | 0.7t/a | 2 万盒 | 盒装 | 新材料厂房一楼 树脂半成品库 | 口腔 使用 |
| 预成聚合物 基冠桥材料 | | 成品/块 | | 2 万盒 | 盒装 | 生产车间（氧化 锆瓷块生产线） 五楼成品库 | |
| 水门汀 | | 粉剂 35g+25g 粉剂 | 0.7t/a | 1 万瓶 | 瓶装 | 生产车间（氧化 锆瓷块生产线） 五楼成品库 | 齿科 修复 材料 |
| 磷酸酸蚀剂 | | 2.5mL/支 | 0.12t/a | 0.5 万 管 | 管装 | 生产车间（氧化 锆瓷块生产线） 五楼成品库 | 牙齿 表面 进行 酸蚀 处理 |
| 氢氟酸酸蚀 剂 | | 2.5mL/支 | | 0.75 万 管 | 管装 | 生产车间（氧化 锆瓷块生产线） 五楼成品库 | 烤瓷 材料 的酸 蚀处 理 |

本项目产品执行标准见表 2-3。

表 2-3 本项目产品执行标准一览表

| 名称 | 执行的行业/国家标准 |
|----------|---------------------------|
| 硅橡胶印模材料 | YY 0493-2011《牙科学 弹性体印模材料》 |
| 全瓷烤瓷粉 | GB30367-2013《牙科学 陶瓷材料》 |
| 膏剂 粉剂 | |
| 染色液 | 中国药典 2020 版 |

| | | | |
|---------------------------|------------------------------|-------------|-------------|
| 染色剂 | | | |
| 预成聚合物基冠桥材料 | YY/T 0710-2009《牙科学 聚合物基冠桥材料》 | | |
| 水门汀 | YY 0271.2-2016《牙科学 水基水门汀》 | | |
| 磷酸酸蚀剂 | YY 0769-2009《牙科用磷酸酸蚀剂》 | | |
| 氢氟酸酸蚀剂 | | | |
| 3.主要生产设备 | | | |
| 本项目主要生产设备见表 2-4。 | | | |
| 表 2-4 本项目主要生产设备一览表 | | | |
| 名称 | 规格型号 | 数量/台 | 车间名称 |
| 硅橡胶印模材料 | | | |
| 捏合机 | ZNHL-25L | 2 | 硅橡胶车间 |
| 行星搅拌机 | SXJB-50 | 2 | 硅橡胶车间 |
| 全瓷烤瓷粉（膏剂、粉剂） | | | |
| 喷雾干燥机 | OM-1500A | 1 | 釉膏车间 |
| 立式行星式球磨机 | MITR-YXQM-4L | 1 | 釉膏车间 |
| 盘式研磨仪 | DP100 | 1 | 釉膏车间 |
| 箱式电阻炉 | YFL40/12G-GC | 1 | 釉膏车间 |
| 电热恒温鼓风干燥箱 | YFL40/12G-GC | 1 | 釉膏车间 |
| 脱泡机 | ITT-900 | 1 | 釉膏车间 |
| 双运动混料机 | | 1 | 釉膏车间 |
| 染色液/染色剂 | | | |
| 染色液单件流产线 | 自制 | 1 | 染色液车间 |
| 预成聚合物基冠桥树脂材料 | | | |
| 行星式球磨机 | MITR-YXQM-40L | 1 | 树脂车间 |
| 喷雾干燥机 | LPG-5 | 1 | 树脂车间 |
| 自动粉末成型机 | YST-30 | 2 | 树脂车间 |
| 温等压机 | KJYuw300-450/200 MPa | 2 | 树脂车间 |
| 多刀自动切割机 | YCQG220 | 4 | 树脂车间 |
| 平面磨床 | M250AH | 2 | 树脂车间 |
| 涡流光饰机 | NF-50L | 1 | 树脂车间 |
| UV 打印机(小型标签打印机) | YD-F9060 | 1 | 树脂车间 |
| 水门汀 | | | |
| 喷雾干燥机 | OM-1500A | 1 | 水门汀车间 |
| 立式行星式球磨机 | MITR-YXQM-4L | 1 | 水门汀车间 |
| 盘式研磨仪 | DP100 | 1 | 水门汀车间 |
| 箱式电阻炉 | YFL40/12G-GC | 1 | 水门汀车间 |
| 电热恒温鼓风干燥箱 | YFL40/12G-GC | 1 | 水门汀车间 |
| 磷酸酸蚀剂、氢氟酸酸蚀剂 | | | |
| 双行星混合机 | SXJB-20L | 1 | 酸蚀剂车间 |
| 废气治理 | | | |

| | | | |
|---------|--------------------------|---|-----------------------|
| 活性炭吸附设施 | | 2 | 现有设计加工中心和数据处理中心、新材料厂房 |
| 通风橱 | 风量 1500m ³ /h | 1 | 新材料厂房 |
| 袋式除尘器 | | 2 | 现有设计加工中心和数据处理中心、新材料厂房 |
| 风机 | | 2 | 现有设计加工中心和数据处理中心、新材料厂房 |

4.主要原材料及能源消耗情况

本项目主要原辅材料消耗情况如下表 2-5 所示。

表 2-5 本项目主要原辅材料消耗情况表

| 名称 | 单位 | 本项目用量 | 规格、储存形式 | 最大储存量 | 来源 | 转运方式及转运周期 | 储存位置 |
|--------------|------|-------|---------|-------|----|-----------|--------------|
| 硅橡胶印模材料 | | | | | | | |
| 氧化硅 | t/a | 40 | 桶装 | 500kg | 外购 | 汽运、月 | 新材料厂房一楼硅橡胶车间 |
| 白炭黑 | t/a | 5 | 桶装 | 500kg | 外购 | 汽运、月 | |
| 硅油 | t/a | 12 | 桶装 | 500kg | 外购 | 汽运、月 | |
| 色浆 | t/a | 0.8 | 桶装 | 100kg | 外购 | 汽运、月 | |
| 石蜡 | t/a | 4 | 桶装 | 200kg | 外购 | 汽运、月 | |
| 铂催化剂 | t/a | 0.5 | 桶装 | 50kg | 外购 | 汽运、月 | |
| 全瓷烤瓷粉（膏剂、粉剂） | | | | | | | |
| 1, 5-戊二醇 | kg/a | 7 | 桶装 | 2kg | 外购 | 汽运、月 | 新材料厂房二楼化学品库 |
| 二乙醇胺 | kg/a | 6 | 桶装 | 2kg | 外购 | 汽运、月 | |
| 二氧化硅 | kg/a | 300 | 桶装 | 75kg | 外购 | 汽运、月 | |
| 硼酸 | kg/a | 65 | 桶装 | 16kg | 外购 | 汽运、月 | |
| 无水碳酸钠 | kg/a | 30 | 桶装 | 5kg | 外购 | 汽运、月 | |
| 氢氧化铝 | kg/a | 50 | 桶装 | 13kg | 外购 | 汽运、月 | |
| 碳酸盐 | kg/a | 130 | 桶装 | 30kg | 外购 | 汽运、月 | |
| 氧化钇 | kg/a | 2 | 桶装 | 1kg | 外购 | 汽运、月 | |
| 氟化钙 | kg/a | 15 | 桶装 | 4kg | 外购 | 汽运、月 | |
| 碱式碳酸锌 | kg/a | 23 | 桶装 | 6kg | 外购 | 汽运、月 | |
| 二氧化钛 | kg/a | 5 | 桶装 | 1kg | 外购 | 汽运、月 | |
| 二氧化铈 | kg/a | 2 | 桶装 | 1kg | 外购 | 汽运、月 | |
| 五氧化二钽 | kg/a | 1 | 桶装 | 1kg | 外购 | 汽运、月 | |
| 1, 3 丁二醇 | kg/a | 5 | 桶装 | 1kg | 外购 | 汽运、月 | |
| 染色液/染色剂 | | | | | | | |
| 去离子水 | t/a | 65 | 桶装 | 10t | 外购 | 汽运、月 | 生产车间（氧化锆瓷 |

| | | | | | | | | |
|---------------------------|-----------|------------------------------------|----|---------|----|------|--|--------------------------|
| | | | | | | | | 块生产 线)房 库房 |
| 聚乙二醇 | t/a | 8 | 桶装 | 1.2t | 外购 | 汽运、月 | | 新材料 厂房二 楼化学 品库 |
| 硝酸盐 | t/a | 2.55 | 桶装 | 0.5t | 外购 | 汽运、月 | | |
| 氯化物 | t/a | 0.35 | 桶装 | 0.12t | 外购 | 汽运、月 | | |
| 盐酸 | t/a | 0.45 | 瓶装 | 0.08t | 外购 | 汽运、月 | | 设计加 工楼二 楼化学 品库 |
| 硝酸镍 | t/a | 0.36 | 桶装 | 0.06t | 外购 | 汽运、月 | | |
| 预成聚合物基冠桥树脂材料 | | | | | | | | |
| 玻璃粉 | t/a | 1 | 桶装 | 0.5t | 外购 | 汽运、月 | | 新材料 厂房一 楼树脂 车间 |
| 二甲基丙烯酸氨基甲酸酯 | t/a | 0.2 | 桶装 | 0.1t | 外购 | 汽运、月 | | |
| 三缩四乙二醇二甲基丙烯酸酯 | t/a | 0.12 | 桶装 | 0.05t | 外购 | 汽运、月 | | |
| 双酚 A 双甲基丙烯酸缩水甘油酯 | t/a | 0.02 | 桶装 | 0.02t | 外购 | 汽运、月 | | |
| 过氧化苯甲酰 | t/a | 0.001 | 桶装 | 0.0005t | 外购 | 汽运、月 | | |
| 2, 6-二叔丁基对甲酚 | t/a | 0.001 | 桶装 | 0.0005t | 外购 | 汽运、月 | | |
| 无水乙醇 | t/a | 3 | 桶装 | 3t | 外购 | 汽运、月 | | |
| UV 墨 | mL/a | 300 | 瓶装 | 1L | 外购 | 汽运、月 | | |
| AB 胶 | t/a | 0.04 | 管装 | 0.01 | 外购 | 汽运、月 | | |
| 水门汀 | | | | | | | | |
| 二氧化硅 | t/a | 1 | 桶装 | 0.1t | 外购 | 汽运、月 | | 设计加 工楼一 楼 |
| 氢氧化铝 | t/a | 0.4 | 桶装 | 0.1t | 外购 | 汽运、月 | | |
| 碳酸盐 | t/a | 1 | 桶装 | 0.1t | 外购 | 汽运、月 | | |
| 金属氟化物 | t/a | 4 | 桶装 | 0.4t | 外购 | 汽运、月 | | |
| 磷酸盐 | t/a | 0.2 | 桶装 | 0.02t | 外购 | 汽运、月 | | |
| 聚丙烯酸 | t/a | 2 | 桶装 | 0.2t | 外购 | 汽运、月 | | |
| 磷酸酸蚀剂、氢氟酸酸蚀剂 | | | | | | | | |
| 磷酸 | kg/a | 30 | 瓶装 | 10 | 外购 | 汽运、月 | | 新材料 厂房一 楼酸蚀 剂车间 |
| 氢氟酸 | kg/a | 20 | 瓶装 | 10 | 外购 | 汽运、月 | | |
| 二氧化硅 | kg/a | 20 | 罐装 | 10 | 外购 | 汽运、月 | | |
| 去离子水 | kg/a | 150 | 桶装 | 50 | 外购 | 汽运、月 | | |
| 黄原胶 | kg/a | 20 | 桶装 | 20 | 外购 | 汽运、月 | | |
| 主要原辅材料理化特性见表 2-6，相关资料见附件。 | | | | | | | | |
| 表 2-6 主要原辅材料理化特性 | | | | | | | | |
| 名称 | 成分 | 理化性质 | | | | | | |
| 1, 5-戊 | 1, 5-戊二醇 | 性状：无色黏稠状液体，有苦味。沸点（℃，101.3kPa）：239； | | | | | | |

| | | |
|--|---|---|
| 二 醇 | | 沸点 (°C, 6.67kPa) : 160; 沸点 (°C, 1.33kPa) : 134; 熔点 (°C) : -16; 相对密度 (g/mL, 20/20°C) : 0.994; 相对密度 (g/mL, 20/4°C) : 0.991; 折射率 (n _{20°C}) : 1.4499; 黏度 (mPa·s, 20°C) : 128; 闪点 (°C, 开口) : 130; 燃点 (°C) : 335; 蒸发热 (KJ/kg, b.p.) : 606; 生成热 (KJ/mol) : 439.9; 燃烧热 (KJ/mol) : 3158.9; 蒸气压 (kPa, 20°C) : 0.93; 爆炸下限 (% , V/V) : 1.2; 爆炸上限 (% , V/V) : 7.7; 溶解性: 能与水、低分子醇、丙酮混溶。对苯、二氯甲烷、石油醚不溶。25°C时在乙醚中溶解 11%。; 常温折射率 (n ₂₅) : 1.4487。避免与氧化物、潮湿的水分接触。 |
| 二乙醇胺 | 二乙醇胺 | 无色粘性液体或结晶。pH 值: 11.0 (1%溶液); 熔点 (°C) : 28; 沸点 (°C) : 269 (分解); 相对密度 (水=1) : 1.092; 相对蒸气密度 (空气=1) : 3.65; 饱和蒸气压 (kPa) : 0.67 (138°C); 辛醇/水分配系数: -1.43; 闪点 (°C) : 137 (CC); 134 (OC); 引燃温度 (°C) : 662.2; 爆炸上限 (%): 13.4; 爆炸下限 (%): 1.8; 溶解性: 易溶于水、乙醇, 不溶于乙醚、苯。有碱性, 能吸收空气中的二氧化碳和硫化氢等气体。 |
| 1, 3 丁二醇 | 1, 3 丁二醇 | 外观: 无色、粘稠液体。熔点(°C): <-50; 沸点(°C): 207.5; 相对密度(水=1): 1.01; 相对蒸气密度(空气=1): 3.2; 饱和蒸气压(kPa): 0.008(20°C); 燃烧热(kJ/mol): 595.0; 闪点(°C): 121; 引燃温度(°C): 393.9; 爆炸下限%(V/V): 1.9; 溶解性: 微溶于乙醚, 易溶于水, 易溶于乙醇。 |
| 聚乙二 醇 | 聚乙二 醇 | 透明, 无色的蜡状固体, 熔点 64-66°C; 沸点>250°C; 密度 1.27g/mL, 25°C; 蒸气密度>1(相对空气); 蒸气压<0.01mmHg (20°C); 折射率 n _{20/D} : 1.469; 闪点 270°C; 储存条件 2-8 °C; 溶解度 H ₂ O: 50mg/mL; 敏感性: 吸湿性; 稳定性: 稳定, 与强氧化剂不相容。 |
| 二甲基 丙烯酸 氨基甲 酸酯 | 二甲基丙 烯酸氨基甲 酸酯 | 密度: 1.094g/cm ³ ; 沸点: 594.3°C, at760mmHg; 闪点: 313.2 °C。 |
| UV 墨 | 乙烯基己内 酰胺, 1, 3- 丁二醇丙 烯酸酯, 1-丙 酮, 2-甲基 -1-[4-(甲硫 基)苯 基]-2-(4-吗 啉基)-, | 乙烯基己内酰胺, 含量 30-40%; 2-苯氧乙基丙烯酸酯, 含量 10-20%; 1, 3-丁二醇丙烯酸酯, 含量 5-10%; 1-丙酮, 2-甲基-1-[4-(甲硫基)苯基]-2-(4-吗啉基)-, 含量 1-5%。 |
| AB 胶 | 丙烯酸、环 氧、聚氨酯 | 成分: 丙烯酸、环氧、聚氨酯。 |
| 黄原胶 | | 黄原胶为浅黄色至白色可流动粉末, 稍带臭味。易溶于冷、热水中, 溶液中性, 耐冻结和解冻, 不溶于乙醇。遇水分散、乳化变成稳定的亲水性粘稠胶体。 |
| 本项目 UV 油墨为能量固化油墨, 符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)和《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020), | | |

属于低挥发性有机化合物含量油墨产品。

AB胶为双组分胶粘剂，为本体型胶粘剂，黄原胶为水基型胶粘剂，根据《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）以上两种物质均为低VOC型胶粘剂。

本项目主要能源消耗量见表2-7。

表2-7 本项目能源消耗情况一览表

| 种类 | 单位 | 消耗量 | 备注 |
|----|-------------------|--------|---------|
| 电 | 万kw/a | 30 | 市政电网 |
| 水 | m ³ /a | 764.52 | 市政自来水管网 |

5.劳动定员及工作制度

本项目新增劳动定员为26人，均为生产人员。每天工作8小时，月工作23天，年工作276天，实行一班制。

6.公用工程

（1）现有项目水平衡分析

现有项目给水由市政自来水管网提供，主要为生活用水和锅炉用水。

①生活用水

现有项目职工333人，年工作276天，厂内设有食堂与宿舍，参照《辽宁省行业用水定额》（DB21/T1237-2020），生活用水定额取95L/（人天），则生活用水量31.64t/d（8732.64t/a）。生活污水产污系数按照0.85计，则生活污水排放量为26.89t/d（7422.74t/a）。

②锅炉用水

现有项目2台锅炉的额定蒸发量均为4t/h，年运行3600h。锅炉蒸汽经冷凝后回用于锅炉，锅炉排污系数取1%，蒸发损耗量取3%，锅炉补水量为1152t/a，全部为软化水。软化水制备装置软化水制备率为80%，则新鲜用水量为1440t/a。

现有项目锅炉蒸汽冷凝水全部回用于锅炉，生产废水为锅炉定期排污水及软化装置排水，锅炉排污系数取1%，则锅炉排污水量为11.52t/a；软化装置排水率为20%，则软化装置排水量为288t/a，现有项目生产废水经原有化粪池沉降，排入市政排水管网，最后汇入高新区污水处理厂。

综上所述，现有项目新鲜水总用量为10172.64t/a，由市政自来水管网提供；废水产生量为7722.26t/a，生活污水（含餐饮废水，餐饮废水经隔油池处理后，同其他生活污水一同处置）与锅炉排污水、软化装置排水共同排入防渗化粪池处理后通过市政管网排入高新区污水处理厂处理达标后排放。则现有项目的水平衡图如下：

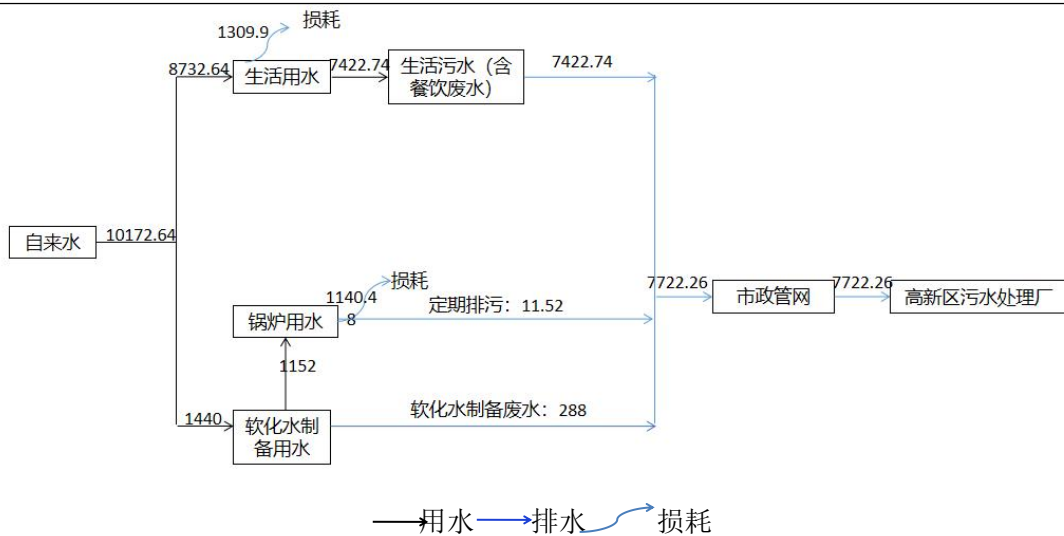


图2-1 现有项目水平衡图 单位: t/a

(2) 扩建项目水平衡分析

扩建项目给水由市政自来水管网提供，新增用水主要为生活用水和生产用水。

①生活用水

扩建项目新增职工 26 人，年工作 276 天，厂内设有食堂与宿舍，参照《辽宁省行业用水定额》（DB21/T1237-2020），生活用水定额取 95L/（人•天），则生活用水量 2.47t/d（681.72t/a）。

②生产用水

生产用水包括水淬用水和清洗用水，其中水淬用水主要用于水门汀的生产工序。水淬用水循环使用，需定期补充损耗，根据建设单位提供的资料，补充新鲜水量 27.6t/a，0.1t/d。

清洗用水主要用于清洗染色液/染色剂配料过程中使用的塑料桶，主要清洗过程详见图 2-2。根据资料，清洗用水量为 0.2t/d、55.2t/a。

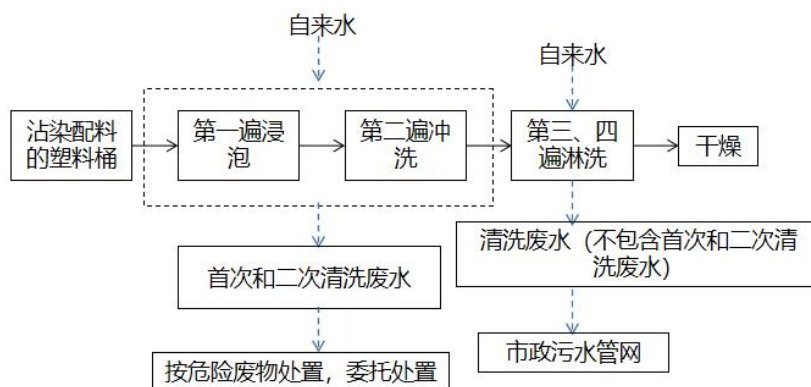


图 2-2 塑料桶清洗流程图

综上所述，扩建项目新增新鲜水总用量为 2.77t/d，764.52t/a，由市政自来水管网提供。

本项目排水主要为生活污水（含餐饮废水）以及清洗废水，采取雨污分流、清污分流制。

生活污水产污系数按照 0.85 计，则生活污水排放量为 2.10t/d（579.46t/a）。

本项目新增生活污水（含餐饮废水）、生产废水，生产废水主要包括清洗废水、水淬废水，生活污水经现有已验收化粪池沉降，餐饮废水经隔油池处理后共同排入市政排水管网，与清洗废水（不含首次和二次清洗废水）一同汇入高新区污水处理厂；水淬废水循环用水；首次和二次清洗废水作为危险废物进行处置，采用密闭容器收集后，暂存在危废暂存间内，定期交由有资质单位进行处置。

清洗废水产生系数按 85%计，其中产生首次和二次清洗废水量 0.085t/d、23.46t/a，按危险废物处置，用密闭容器收集后，暂存在危废暂存间内，定期交由有资质单位处置；清洗废水（不含首次和二次清洗废水）量为 0.085t/d、23.46t/a，与生活污水（含餐饮废水）一同排入市政污水管网。

则本项目的水平衡图如下：

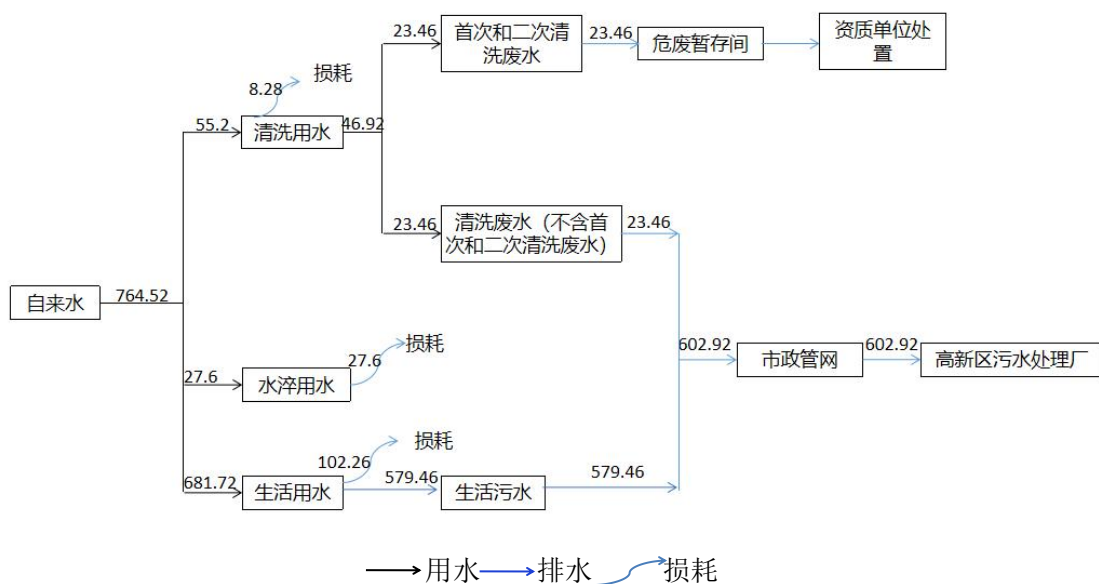


图 2-3 本项目水平衡图 单位：t/a

(3) 全厂水平衡分析

综上，项目建成后全厂新鲜水用量为 10937.16t/a，总废水排放量约 8325.18t/a。生活污水（含餐饮废水）、生产废水，生产废水主要包括清洗废水、水淬废水、锅炉定期排污水及软化装置排水，生活污水、锅炉定期排污水及软化装置排水经现有已验收化粪池沉降，餐饮废水经隔油池处理后共同排入市政排水管网，与清洗废水（不含首次和二次清洗废水）一同汇入高新区污水处理厂；水淬废水循环用水；首次和二次清洗废水作为危险废物进行处置，采用密闭容器收集后，暂存在危废暂存间内，定期交由有资质单位进行处置。

全厂水平衡图详见图 2-4。

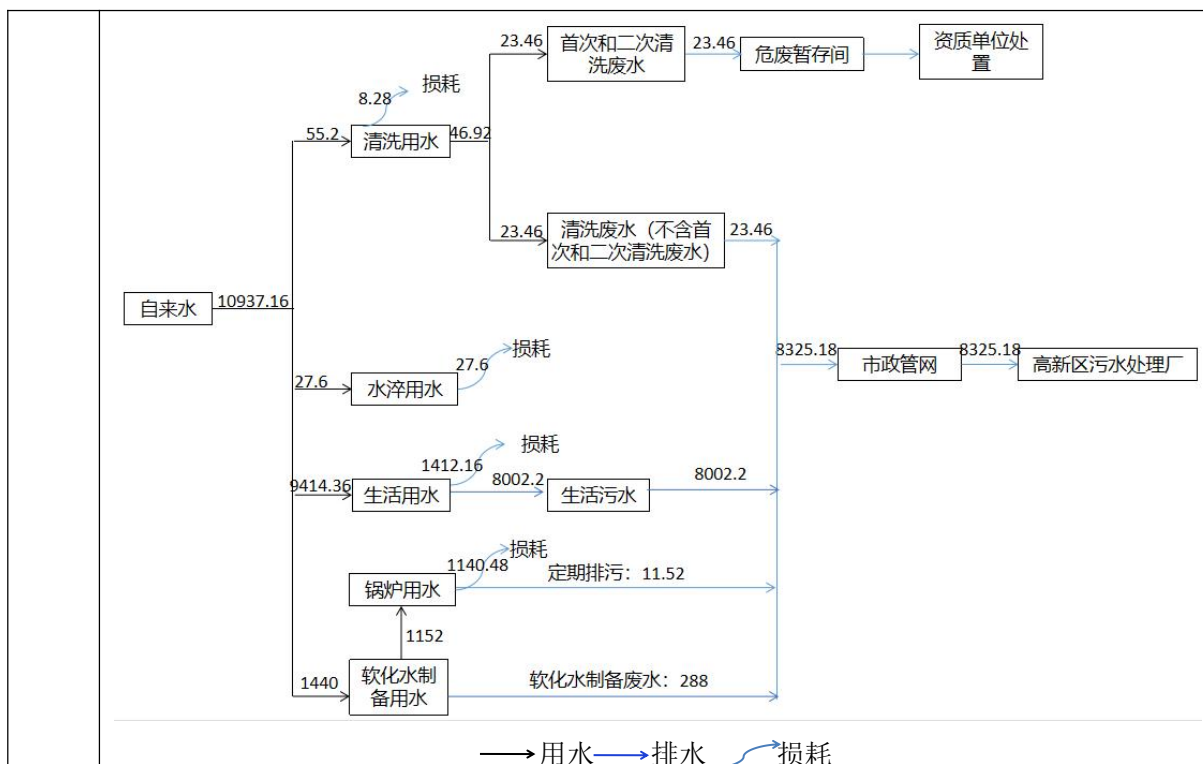


图2-4 水平衡图 单位: t/a

③供电: 由市政电网统一供给。

7.厂区平面布置

项目厂房现已建成, 本次项目用房主要集中在厂区东侧生产车间内, 主要利用现有设计加工中心和数据处理中心、新材料厂房新增生产设备和生产线及配套的环保设施, 厂区内建筑结构布置符合生产、辅助装置紧凑以及利于生产、安全管理等因素的要求。因此, 本项目平面布置较为合理, 项目平面布置图详见附件。

工艺流程和产排污环节

一、施工期

本项目为扩建项目, 施工期无新增土建工程, 仅为在现有厂房内新增生产线和生产设备, 故施工期有噪声影响, 但施工期短, 且多数设备安装在室内, 噪声源强小, 预计场界可以达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中标准要求, 对环境影响不大。因此本项目施工期环境影响评价从略, 仅对项目运营期进行环境影响评价。

二、运营期

本项目仅进行硅橡胶印模材料、全瓷烤瓷粉、染色液、预成聚合物基冠桥材料(成品、半成品)、水门汀、酸蚀剂等以上产品的调配工艺, 并不从事以上产品的生产活动。运营期具体的工艺流程及产污节点如下:

①硅橡胶印模材料调配工艺流程简述:

配料：按配方要求用电子天平或电子秤对氧化硅、白炭黑、硅油、色浆、石蜡、铂催化剂等原辅料进行称量，过程中会有粉尘产生。

搅拌：用行星搅拌机或捏合机进行搅拌均匀。

抽真空：行星搅拌机或捏合机直接抽真空。

包装：人工称量包装贴标签。其工艺流程及产污节点见图 2-5。

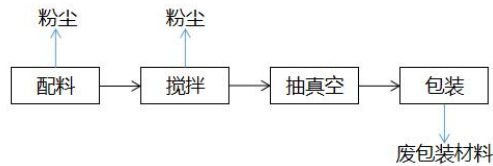


图 2-5 硅橡胶印模材料调配工艺流程及产污节点图

②全瓷烤瓷粉（膏剂、粉剂）调配工艺流程简述：

粉剂调配工艺流程简述：

配料：依据配方，按照比例用电子秤/电子天平称量需求的原料，伴随产生少量粉尘。

混料：将配好的物料倒入双运动混料机中，进行混料，使物料混合均匀，过程中会有粉尘产生。

熔制：用升降炉将混好的原料进行熔制。熔制温度 1400℃-1600℃，过程中会有高温，伴随有机废气的产生。

烘干：对熔制之后的原料进行烘干，过程中产生粉尘。

制粉：先后采用立式行星式球磨机、盘式研磨仪将玻璃熔块进行粉碎，粒径控制在 200 微米以下，过程中伴随产生玻璃粉尘。

干燥：用喷雾干燥机对粉碎之后的物料进行干燥，温度为 100--250℃，过程中会有少许的粉尘产生。

膏剂生产工艺流程简述：

膏剂配料：依据配方，按照比例用电子秤/电子天平称量需求的原辅料及粉剂，放在塑料盒中，用脱泡机进行混合。

包装：人工进行分装、封口拧盖、贴标签、装盒。其工艺流程及产污节点见图 2-6。

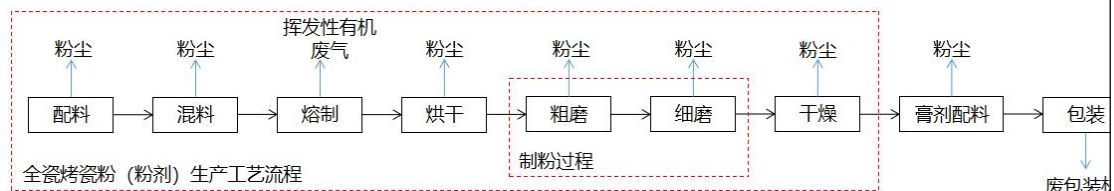


图 2-6 全瓷烤瓷粉（膏剂、粉剂）调配工艺流程及产污节点图

③染色液/染色剂调配工艺流程简述：

配料：依据配方，用电子秤/电子天平称量需求的原料，按照比例将去离子水、聚乙二

醇、盐酸等放在塑料桶里混合均匀。清洗盛装染色液/剂的塑料桶会产生酸性的废液，收集后按着危险废物进行处置。

颜色检验：用氧化锆片/牙冠浸入需要检验的染色液/剂中一定的时间，取出后用红外灯烘干，再用实验室用烧结炉烧结，然后用颜色检验设备测量色差值。接触的染色液/剂盐酸含量 0%--0.6%。

包装：用单件流产线，将染色液/剂灌装装瓶、拧盖、贴标签。其工艺流程及产污节点见图 2-7。



图 2-7 染色液/染色剂调配工艺流程及产污节点图

④预成聚合物基冠桥树脂材料调配工艺流程简述：

配料：依据配方，按照比例用电子秤/电子天平称量需求的原辅料及无水乙醇。配料过程中会有粉尘产生。

混料：用行星磨机进行混料。

干燥（方式一）：旋转蒸发+真空干燥。过程中会有有机废气产生。

干燥（方式二）：喷雾干燥设备干燥。过程中无水乙醇会被回收，伴随有机废气产生。

成型：成型设备成型，过程中会有少量粉尘产生。

固化：温等静压机固化，温度 100—180℃，压力 150--180MPa，过程中会有有机废气产生。

加工：加工用切割机、平磨机，过程中会产生少量粉尘。

抛光：用涡流光饰机抛光，过程中会产生少量粉尘。

粘柄：人工进行尾柄的粘接，用 3M 的 AB 胶，过程中会有少量有机废气产生。

印刷：印刷使用 UV 打印机（小型标签打印机），使用配套的油墨，过程中伴随有机废气的产生。

包装：人工装盒、贴标签。其工艺流程及产污节点见图 2-8。

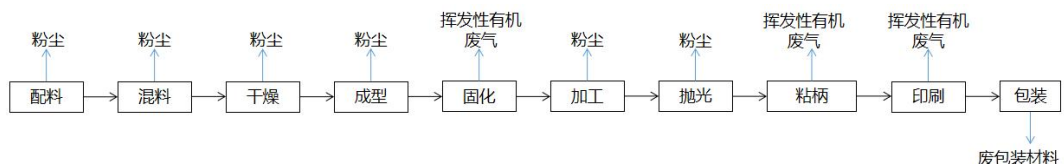


图 2-8 预成聚合物基冠桥树脂材料调配工艺流程及产污节点图

⑤水门汀调配工艺流程简述：

配料：依据配方，按照比例用电子秤/电子天平称量需求的原料。

混合：将配好的物料倒入混料机中，进行混料。混料结束之后将物料从混料机之后倒出来，过程中会有粉尘产生。

玻璃熔制：用升降炉将混好的原料进行高温熔制，熔制温度 1400℃--1600℃。过程中会产生粉尘和挥发性有机物；

水淬：水淬成玻璃熔块，水淬用水循环使用。

制粉：将玻璃熔块进行粉碎，过程中产生少量的玻璃粉尘。

成品包装：人工进行称量分装、封口拧盖、贴标签、装盒。其工艺流程及产污节点见图 2-9。

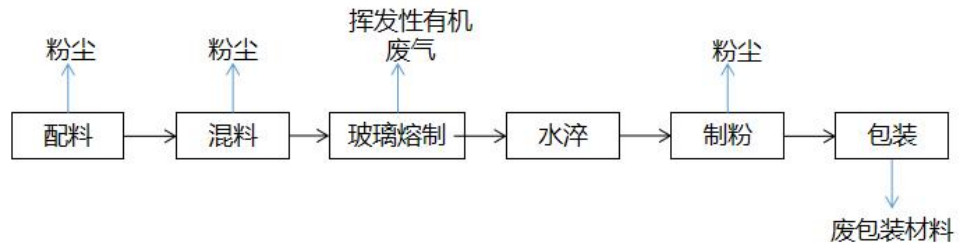


图 2-9 水门汀调配工艺流程及产污节点图

⑥磷酸酸蚀剂、氢氟酸酸蚀剂调配工艺流程简述：

配料：按配方要求用电子天平进行称量气相二氧化硅、去离子水、黄原胶、磷酸或氢氟酸，过程中会产生氢氟酸气体或粉尘产生。

混料：用双行星混合机进行混料，将各种物料混合均匀，过程中产生少量粉尘和氢氟酸气体。

包装：人工手动对产品进行包装，产品含磷酸或氢氟酸，会挥发少量的氢氟酸气体。其工艺流程及产污节点见图 2-10、2-11。

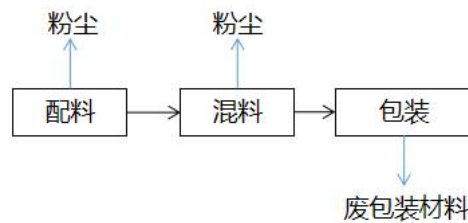


图 2-10 磷酸酸蚀剂调配工艺流程及产污节点图

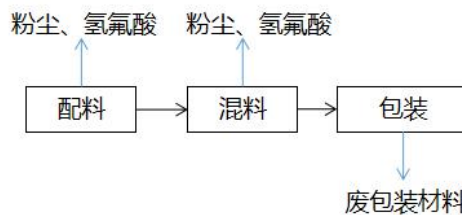


图 2-11 氢氟酸酸蚀剂调配工艺流程及产污节点图

与项目有关的原有环境污染问题

1.现有工程背景

2009年10月，辽宁爱尔创生物材料有限公司编制《爱尔创科技园工程建设项目环境影响报告表》，于2009年10月29日取得本溪市环境保护局批复。该项目于2012年1月20日取得验收意见，文号本环验[2012]2号。

2012年10月，建设单位委托沈阳环境科学研究院编制《辽宁爱尔创生物材料有限公司数字化口腔全瓷修复新产品产业化项目环境影响报告表》，本溪市环保局于2012年10月26日以（本溪建表字[2012]46号）对该报告表予以审批意见。本溪市环保局于2015年8月14日以（本环验[2015]23号）对《关于辽宁爱尔创生物材料有限公司数字化口腔全瓷修复新产品产业化项目》进行了竣工环保验收。

2021年8月，辽宁爱尔创生物材料有限公司扩建，新增一条氧化锆瓷块生产线以及其他生产设备，委托致诚华远（辽宁）建设工程管理咨询有限公司编制《辽宁爱尔创生物材料有限公司氧化锆瓷块产业化项目环境影响报告表》，2021年9月16日取得该项目的批复文件，审批文号：本环建表字[2021]44号。同年10月，该项目通过自主验收。

2.现有工程建设内容及规模

原项目总投资15447万元，占地面积32211m²，建筑面积40132m²；主要建设内容为生产车间（氧化锆瓷块生产线）、新材料厂房、陶瓷件加工厂房、设计加工中心和数据处理中心、锅炉房及员工食宿综合楼等。

现有项目主要建设内容详见表2-8。

表 2-8 现有项目组成一览表

| 工程分类 | 项目组成 | 建设内容及规模 |
|------|----------------|---|
| 主体工程 | 生产车间（氧化锆瓷块生产线） | 建筑面积18970m ² ，位于厂区中央，生产车间主要包括成型车间与库房、烧结车间、加工车间、后处理车间。 |
| | 新材料厂房 | 全瓷修复材料生产厂房建筑面积1500m ² ，加工车间位于生产楼的二层，一层为成型车间，三层用于检测检验与成品包装。 |
| | 陶瓷件加工厂房 | 位于厂区南侧，建筑面积5000m ² ，共二层，主要用于陶瓷件加工。 |
| 辅助工程 | 设计加工中心和数据处理中心 | 位于厂区北侧，建筑面积6192m ² ，共五层，主要用于办公、设计加工以及数据处理。 |
| | 锅炉房 | 位于厂区西侧，建筑面积60m ² ，砖混结构，锅炉为2t燃生物质锅炉，用于厂区供暖。 |
| | 食堂楼 | 用于员工就餐，共2层，建筑面积2000m ² 。 |
| | 宿舍楼 | 主要用于住宿，共7层，建筑面积6400m ² 。 |
| 公用工程 | 门卫 | 建筑面积10m ² ，一层。 |
| | 供水 | 由市政自来水管网提供，满足用水需求 |
| | 排水 | 项目分为雨污分流，雨水直接排入市政雨水管网；生活 |

| | | |
|------|------|--|
| 环保工程 | | 污水经防渗化粪池处理、餐饮废水经隔油池处理后共同排入市政排水管网，最后汇入高新区污水处理厂处理。 |
| | 供电 | 由市政 10KV 电源引入，厂区设变电所一座。 |
| | 供热 | 厂区供暖由厂区内锅炉房提供，内设 2 台 4t/h 生物质锅炉共同为厂区供热。 |
| | 废气 | 生产厂房内产生的工艺粉尘设置工业除尘器处理；挥发性有机物以无组织形式排放。 |
| | | 锅炉燃料为生物质，废气经 1 套旋风+布袋除尘器处理后通过 1 根 35m 排气筒排放。 |
| | 废水 | 生活污水经已验收的防渗化粪池处理，餐饮废水经隔油池处理后，与锅炉排污水、软化装置排水共同排入防渗化粪池处理后通过市政管网排入高新区污水处理厂处理达标后排放。 |
| | 噪声 | 选用低噪声品牌设备；生产设备均安置在厂房内，设置减振基础，各种风机进出口采用软连接。 |
| | 固体废物 | 废矿物油、废乳化液及废弃包装物（含废矿物油桶、废乳化液桶）等危险废物暂存在危废暂存间，定期交由辽宁东野环保产业开发有限公司处置。 |
| | | 二硅酸锂玻璃陶瓷生产产生的废品、生物质锅炉产生的炉灰渣及布袋除尘器收集的粉尘、原辅料及成品包装产生的废包装材料可外售综合利用； |
| | | 餐饮垃圾交由符合环保规定的单位回收处置；生活垃圾袋装后由当地环卫部门统一清运。 |

3. 现有项目原、辅材料及能源消耗情况

现有项目主要原辅材料用量见表 2-9。

表 2-9 现有项目主要原辅材料及能源消耗情况表

| 名称 | 单位 | 现有项目用量 |
|-------|------|------------|
| 氧化锆粉 | kg/a | 1398080.28 |
| 二氧化硅 | g/a | 5815 |
| 碳酸钾 | g/a | 439 |
| 碳酸锂 | g/a | 2715 |
| 乙醇 | L/a | 519 |
| 洗油 | L/a | 11975 |
| 抗磨液压油 | Kg/a | 3855 |
| 高级乳化油 | L/a | 1180 |
| 导热油 | L/a | 380 |
| 锭子油 | L/a | 3500 |
| 主轴油 | kg/a | 485 |
| UV 油墨 | kg/a | 110 |
| 硝酸钽 | kg/a | 66.82 |

| | | |
|------|------|-------|
| 清洗剂 | kg/a | 16625 |
| 硬脂酸 | kg/a | 1625 |
| 包装材料 | t/a | 894 |
| 工业盐 | kg/a | 75 |

现有项目主要能源用量见表 2-10。

表 2-10 现有项目能源消耗情况一览表

| 种类 | 单位 | 现有项目 | 来源 |
|-------|-------------------|-------|------|
| 电 | 万 kw/a | 750 | 供电局 |
| 水 | m ³ /a | 11702 | 给水管网 |
| 生物质燃料 | t/a | 1500 | 外购 |

4.现有项目生产设备

现有项目所需要的生产设备如表 2-11 所示。

表 2-11 现有项目主要生产设备一览表

| 名称 | 规格型号 | 现有数量 |
|------------------|--|------|
| 高温氧化锆烧结炉 | KSL-1700 | 4台 |
| 激光粒度仪 | / | 2台 |
| Color I5分光光度仪 | / | 3台 |
| 力学材料试验机 | / | 2台 |
| 义齿加工工作台及配件 | / | 8套 |
| 义齿制作烧结染色设备 | / | 8套 |
| 全瓷 CAD/CAM 牙冠加工机 | / | 8台 |
| 通风橱 | / | 6台 |
| VITA 比色仪 | / | 2台 |
| 精密投影测量仪 | / | 1台 |
| 工业除尘器 | 840×650×1700 (mm)，用于数控车床、普通车床、数控铣床、平面磨床等 | 35台 |
| 高温氧化锆烧结炉 | ZAF-3F | 5台 |
| 高温烧结炉 | KSL-1400X-AI | 4台 |
| 烤瓷炉 | VTA6000M | 2台 |
| 义获全嘉烤瓷炉 | P300 | 3台 |
| 冷却循环水机 | / | 3台 |
| 酒精回收系统 | / | 1套 |
| 铂金坩埚 | 容量：300mL | 6台 |
| CNC 划片切割机 | EC-400 | 1台 |
| 快速成型机 | P08-PSD10F-01 | 2台 |

| | | |
|-----------------|------------------------|-----|
| 振动筛 | / | 5台 |
| 冷冻干燥机 | LJG-10 | 1台 |
| 真空干燥机 | / | 2台 |
| 全自动内圆切片机 | BNA5060型 | 4台 |
| 全自动方磨圆机 | 1500W | 1台 |
| 微型混炼机 | HL-200 | 1台 |
| 数控机床（电火花线切割机床） | DK7763 | 1台 |
| 加压研磨抛光机 | UNIPOL-1000S | 1台 |
| 光固化机 | / | 1台 |
| UV 打印机（小型标签打印机） | 6090 | 9台 |
| 单件流生产线 | 自制 | 4台 |
| 喷码机 | 非标 | 3台 |
| 密度机 | 非标 | 3台 |
| 维式硬度计 | HVS-50 | 3台 |
| 混料机 | / | 4台 |
| 全自动粉末成型液压机 | / | 14个 |
| 自动称量装袋机 | CJ1000 | 18台 |
| 推板窑炉 | / | 8台 |
| 冷等静压机 | / | 6台 |
| 数控车床 | / | 53台 |
| 普通车床 | BB25-1 | 15台 |
| 数控铣床 | / | 5台 |
| 平面磨床 | / | 7台 |
| 除尘机 | 用于数控车床、普通车床、数控铣床、平面磨床等 | 28台 |
| 金刚石带锯切割机 | SYJ-D2000 | 8台 |
| 体视显微镜 | B201 | 1台 |
| 紫外/可见分光光度计 | LAMBDA6508 | 1台 |
| 奥林巴斯比色仪 | CE100-DCIEV | 1台 |

5.现有项目人员配置及工作制度

现有员工 333 人，其中生产人员 94 人，各级各类管理人员 63 人，技术研发人员 81 人，市场营销人员 20 人，生产人员 75 人，全年运行 276 天，实行单班八小时工作制。

6.现有项目生产工艺流程

①全瓷义齿用氧化锆瓷块工艺

外购纳米级氧化锆粉体，在模具中干压或等静压成型，制成基本形状，出模后加工至需要的尺寸，在烧结炉（以电能为热源）中经过 900℃左右固化，达到可以进行机械加工强度要求，再经过数控铣床、磨床等机加修整，后加工过程中使用 UV 油墨喷码、人工修

饰，检验，包装得氧化锆瓷块成品。其工艺流程及产污节点见图 2-12。

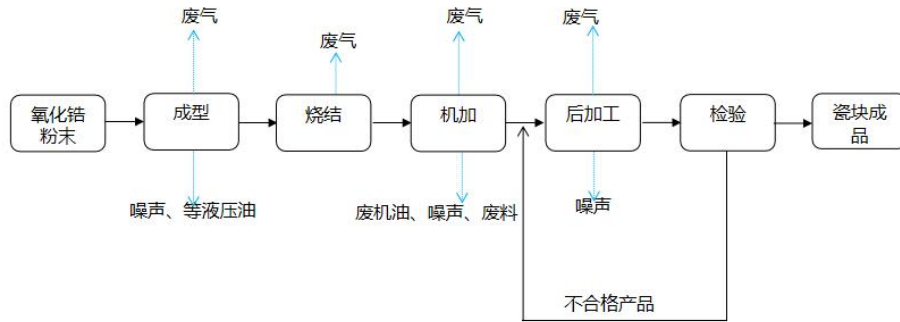


图 2-12 氧化锆瓷块工艺流程及产污节点图

②全瓷义齿用彩色氧化锆瓷块工艺

将不同型号的氧化锆彩色粉料按着不同配料比例充分混合后，筛分；在模具中干压、等静压成型，制成基本形状，出模后加工至需要的尺寸，在烧结炉（以电能为热源）中经过 900℃左右固化，达到可以进行机械加工强度要求，再经过数控铣床、磨床等机加修整，对于不平整的采取后加工，使用 UV 油墨喷码、人工修饰，对成品进行检验，合格品入库待售，不合格品再次后加工。其工艺流程及产污节点见图 2-13。

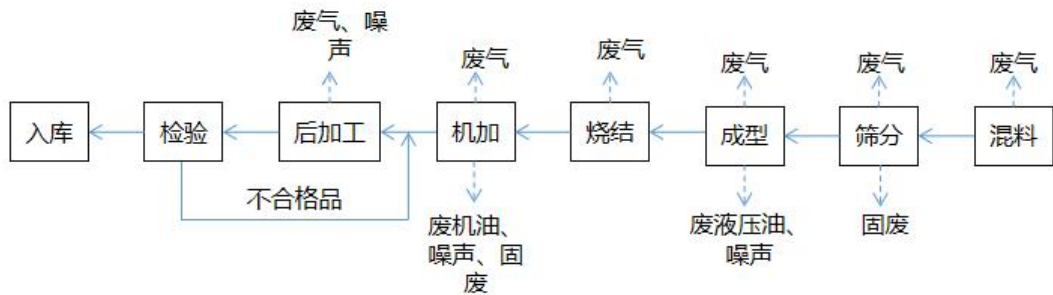


图 2-13 彩色氧化锆瓷块工艺流程及产污节点图

③全瓷义齿用彩色氧化锆瓷块工艺

硝酸钆等染料原料配成溶液，然后将氧化锆粉料置于溶液中，搅拌均匀、混料；混好的粉料放入烘箱烘干（加热介质为导热油）；烘干后的粉料放入球磨罐中；球磨后的粉体筛分得彩色粉料之后同“全瓷义齿用氧化锆瓷块工艺流程”。其工艺流程及产污节点见图 2-14。

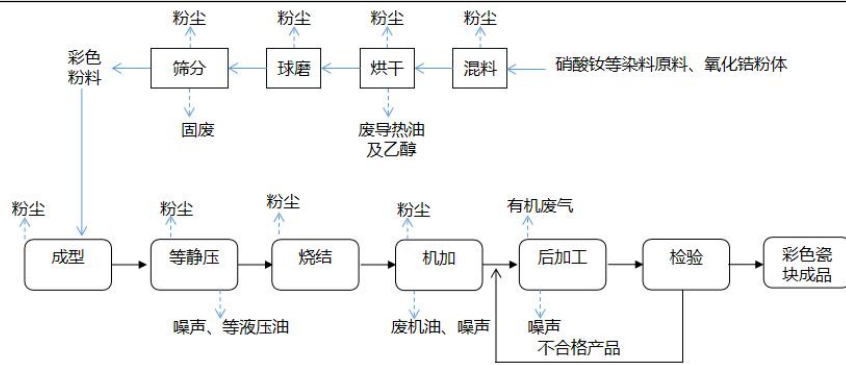


图 2-14 彩色氧化锆瓷块工艺流程及产污节点图

④全瓷义齿用二硅酸锂玻璃陶瓷工艺

二氧化硅、碳酸钾、碳酸锂等原料按一定比例混合均匀后，在烧结炉中 1500℃ 下熔制；放入球磨罐中磨粉；坩埚中成型；经初检后在 670℃ 下晶化热处理得到可加工 CAD/CAM 瓷块；再经切割、抛光、检测、包装得二硅酸锂玻璃陶瓷成品。其工艺流程及产污节点见图 2-15。

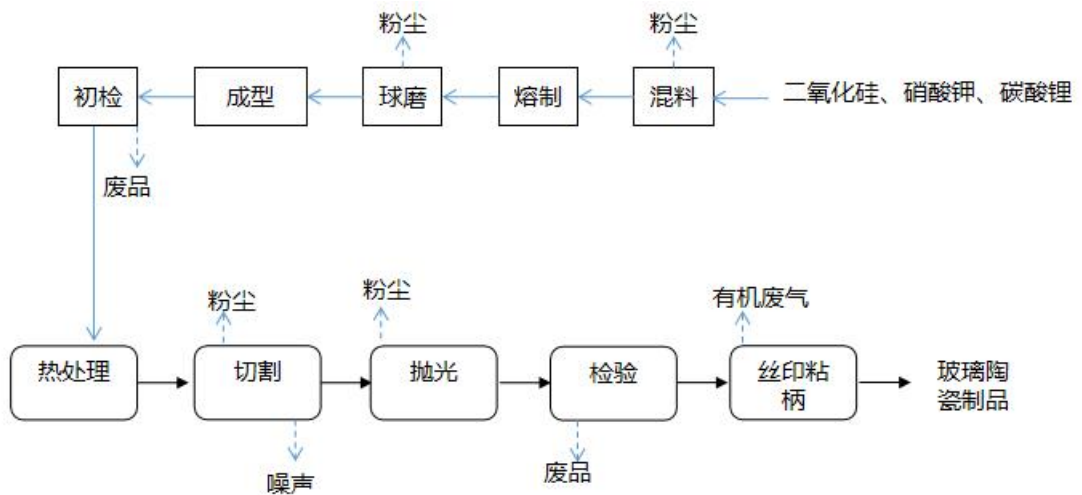


图 2-15 全瓷义齿用二硅酸锂玻璃陶瓷

⑤CDA/CAM 开放式牙冠加工机工艺

外购机加件，钣金件等检验合格，经装配、调试、测试，检验得 CDA/CAM 开放式牙冠加工机。其工艺流程及产污节点见图 2-16。



图 2-16 牙冠加工机工艺流程及产污节点图

7.现有项目污染情况及污染防治措施达标分析

(1) 大气污染物

现有工程废气主要为工艺粉尘、有机废气、锅炉废气及食堂油烟。

①工艺粉尘、有机废气

现有工程氧化锆块及二硅酸锂玻璃陶瓷生产过程均产生粉尘，工艺粉尘产生量为0.514t/a，产生速率为0.23kg/h。氧化锆瓷块产生的粉尘采取工业除尘器处理。

现有项目后加工过程中使用UV油墨喷码，VOCs产生量为0.011t/a，排放速率为0.017kg/h，以无组织形式排放，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2新污染源大气污染物排放限值要求。本次评价引用2021年10月27日-2021年10月28日沈阳市绿橙环境监测有限公司对现有项目废气污染源的监测数据，具体监测结果详见表2-12，检测报告详见附件18。根据监测数据，处理后的粉尘、VOCs排放均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源大气污染物无组织排放监控浓度限值要求。

表 2-12 无组织废气检测结果 单位：mg/m³

| 检测项目 | 采样日期 | 检测频次 | 检测点位 | 样品编号 | 检测结果 |
|------|------------|------|------|-----------|-------|
| 颗粒物 | 2021.10.27 | 1# | 上风向 | B01102701 | 0.083 |
| | | | 下风向1 | B02102701 | 0.417 |
| | | | 下风向2 | B03102701 | 0.500 |
| | | | 下风向3 | B04102701 | 0.400 |
| | | 2# | 上风向 | B01102703 | 0.133 |
| | | | 下风向1 | B02102703 | 0.483 |
| | | | 下风向2 | B03102703 | 0.550 |
| | | | 下风向3 | B04102703 | 0.467 |
| | | 3# | 上风向 | B01102705 | 0.117 |
| | | | 下风向1 | B02102705 | 0.450 |
| | | | 下风向2 | B03102705 | 0.533 |
| | | | 下风向3 | B04102705 | 0.417 |
| | 2021.10.28 | 1# | 上风向 | B01102801 | 0.100 |
| | | | 下风向1 | B02102801 | 0.450 |
| | | | 下风向2 | B03102801 | 0.533 |
| | | | 下风向3 | B04102801 | 0.417 |
| 颗粒物 | 2021.10.28 | 2# | 上风向 | B01102803 | 0.150 |

| | | | | | | |
|------------|------------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|
| 非甲烷总烃 | | | | 下风向1 | B02102803 | 0.517 |
| | | | | 下风向2 | B03102803 | 0.600 |
| | | | | 下风向3 | B04102803 | 0.500 |
| | | | 3# | 上风向 | B01102805 | 0.133 |
| | | | | 下风向1 | B02102805 | 0.483 |
| | | | | 下风向2 | B03102805 | 0.567 |
| | | | | 下风向3 | B04102805 | 0.450 |
| | | | 2021.10.27 | 1# | 上风向 | B01102702 |
| | 下风向1 | B02102702 | | | 0.63 | |
| | 下风向2 | B03102702 | | | 0.84 | |
| | 下风向3 | B04102702 | | | 0.58 | |
| | 车间外1m 处 | B05102701 | | | 1.02 | |
| | 2# | 上风向 | | B01102704 | 0.25 | |
| | | 下风向1 | | B02102704 | 0.67 | |
| | | 下风向2 | | B03102704 | 0.87 | |
| | | 下风向3 | | B04102704 | 0.63 | |
| | | 车间外1m 处 | | B05102702 | 1.17 | |
| | 3# | 上风向 | | B01102706 | 0.28 | |
| | | 下风向1 | | B02102706 | 0.71 | |
| 下风向2 | | B03102706 | | 0.91 | | |
| 下风向3 | | B04102706 | | 0.66 | | |
| 车间外1m 处 | | B05102703 | | 1.09 | | |
| 2021.10.28 | 1# | 上风向 | B01102802 | 0.26 | | |
| | | 下风向1 | B02102802 | 0.72 | | |
| | | 下风向2 | B03102802 | 0.89 | | |
| | | 下风向3 | B04102802 | 0.68 | | |
| | | 车间外1m 处 | B05102801 | 1.15 | | |
| 非甲烷总烃 | 2021.10.28 | 2# | 上风向 | B01102804 | 0.31 | |

| | | | | | | |
|--|--|--|----|--------|-----------|------|
| | | | | 下风向1 | B02102804 | 0.76 |
| | | | | 下风向2 | B03102804 | 0.92 |
| | | | | 下风向3 | B04102804 | 0.71 |
| | | | | 车间外1m处 | B05102802 | 1.31 |
| | | | 3# | 上风向 | B01102806 | 0.35 |
| | | | | 下风向1 | B02102806 | 0.79 |
| | | | | 下风向2 | B03102806 | 0.95 |
| | | | | 下风向3 | B04102806 | 0.74 |
| | | | | 车间外1m处 | B05102803 | 1.25 |

②锅炉废气

现有工程设有2台4t/h生物质锅炉为企业冬季供热，该生物质锅炉以生物质为主要燃料。

锅炉烟气主要污染因子为烟尘、SO₂、NO_x。现有项目锅炉年运行3600h。根据质检报告，项目使用的生物质燃料水分7.43%，灰分0.35%，挥发分84.36%，低位发热量17.44MJ/kg。年消耗燃料量约为1500吨，年烟气排放量为1.1595×10⁷Nm³，废气经1套布袋除尘器处理后通过1根35米排气筒(DA001)排放。本次评价引用2021年10月27日-2021年10月28日沈阳市绿橙环境监测有限公司对现有项目生物质锅炉的监测数据，具体监测结果详见表2-13，检测报告详见附件18。监测结果显示，锅炉废气排放满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3大气污染物特别排放限值。

表2-13 有组织废气监测结果

| 检测点位 | 检测日期 | 检测项目 | 单位 | 检测结果 | | |
|-------|------------|---------|--------------------|-------|-------|-------|
| | | | | 第1次 | 第2次 | 第3次 |
| 排气筒出口 | 2021.10.27 | 烟气温度 | °C | 62.4 | 66.4 | 68.3 |
| | | 含氧量 | % | 13.4 | 13.2 | 13.8 |
| | | 含湿量 | % | 4.3 | 4.8 | 5.1 |
| | | 流速 | m/s | 22.40 | 23.25 | 23.94 |
| | | 实测流量 | m ³ /h | 9030 | 9375 | 9651 |
| | | 标干流量 | Nm ³ /h | 7020 | 7144 | 7270 |
| | | 颗粒物排放浓度 | mg/m ³ | 9.8 | 7.0 | 8.4 |
| | | 颗粒物折算浓度 | mg/m ³ | 15.5 | 10.8 | 14.0 |
| | | 最大值 | mg/m ³ | 15.5 | | |

| | | | | | | |
|---|-------------------|--------------------|-------------------|-------|-------|-------|
| 排气筒出口 | 2021.10.28 | 颗粒物排放速率 | kg/h | 0.069 | 0.050 | 0.061 |
| | | 二氧化硫排放浓度 | mg/m ³ | 50 | 53 | 48 |
| | | 二氧化硫折算浓度 | mg/m ³ | 79 | 82 | 80 |
| | | 最大值 | mg/m ³ | 82 | | |
| | | 二氧化硫排放速率 | kg/h | 0.351 | 0.379 | 0.349 |
| | | 氮氧化物排放浓度 | mg/m ³ | 81 | 87 | 76 |
| | | 氮氧化物折算浓度 | mg/m ³ | 128 | 134 | 127 |
| | | 最大值 | mg/m ³ | 134 | | |
| | | 氮氧化物排放速率 | kg/h | 0.569 | 0.622 | 0.553 |
| | | 烟气黑度 | 级 | <1 | <1 | <1 |
| | 烟气温度 | °C | 65.7 | 59.8 | 61.2 | |
| | 含氧量 | % | 13.6 | 13.1 | 13.7 | |
| | 含湿量 | % | 4.4 | 4.1 | 3.8 | |
| | 流速 | m/s | 23.39 | 22.94 | 21.69 | |
| | 实测流量 | m ³ /h | 9430 | 9248 | 8744 | |
| | 标干流量 | Nm ³ /h | 7252 | 7241 | 6817 | |
| | 颗粒物排放浓度 | mg/m ³ | 8.7 | 8.0 | 7.4 | |
| | 颗粒物折算浓度 | mg/m ³ | 14.1 | 12.2 | 12.2 | |
| | 最大值 | mg/m ³ | 14.1 | | | |
| | 颗粒物排放速率 | kg/h | 0.063 | 0.058 | 0.050 | |
| 二氧化硫排放浓度 | mg/m ³ | 45 | 58 | 49 | | |
| 二氧化硫折算浓度 | mg/m ³ | 73 | 88 | 81 | | |
| 最大值 | mg/m ³ | 88 | | | | |
| 二氧化硫排放速率 | kg/h | 0.326 | 0.420 | 0.334 | | |
| 氮氧化物排放浓度 | mg/m ³ | 82 | 90 | 78 | | |
| 氮氧化物折算浓度 | mg/m ³ | 133 | 137 | 128 | | |
| 最大值 | mg/m ³ | 137 | | | | |
| 氮氧化物排放速率 | kg/h | 0.595 | 0.652 | 0.532 | | |
| 烟气黑度 | 级 | <1 | <1 | <1 | | |
| ③食堂油烟 | | | | | | |
| 现有项目食堂就餐人数共 333 人，年消耗食油 0.32t，油烟废气产生量约为 0.0097t/a，经处理后油烟废气排放量为 0.0038t/a，排放浓度为 1.72mg/m ³ ，满足《饮食业油烟排放标 | | | | | | |

准》（GB18483-2001）标准中的小型标准。本次评价引用 2021 年 10 月 27 日-2021 年 10 月 28 日沈阳市绿橙环境监测有限公司对现有项目食堂油烟的监测数据，具体监测结果详见表 2-14，检测报告详见附件 18。监测结果显示，食堂油烟满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）小型规模标准限值要求。

表 2-14 饮食业油烟检测结果

| 检测点位 | 检测日期 | 检测项目 | 单位 | 检测结果 |
|---------------|------------|--------|-------------------|-------|
| 食堂油烟 净化器排口 | 2021.10.27 | 烟气排放量 | m ³ /h | 14765 |
| | | 油烟排放浓度 | mg/m ³ | 1.48 |
| | | 油烟折算浓度 | mg/m ³ | 1.82 |
| | | 标准值 | mg/m ³ | 2.0 |
| | | 达标情况 | | 达标 |
| | 2021.10.28 | 烟气排放量 | m ³ /h | 15277 |
| | | 油烟排放浓度 | mg/m ³ | 1.23 |
| | | 油烟折算浓度 | mg/m ³ | 1.57 |
| | | 标准值 | mg/m ³ | 2.0 |
| | | 达标情况 | | 达标 |

(2) 废水

现有工程废水排放量为 26.99t/d (7448.7t/a)，主要为生活污水、餐饮废水及锅炉软化废水。餐饮废水经隔油池处理，生活污水与锅炉排污水、软化装置排水共同排入防渗化粪池处理后通过市政管网排入高新区污水处理厂处理达标后排放；生产设备冷却水循环使用。本次评价引用 2021 年 10 月 27 日-2021 年 10 月 28 日沈阳市绿橙环境监测有限公司对现有项目废水总排口的监测数据，具体监测结果详见表 2-15，检测报告详见附件 18。监测结果显示，污水排放满足《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1627-2008）表 2 标准和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 2 标准限值、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 污水排入城镇下水道水质控制项目限值 B 级标准。

表 2-15 废水检测结果 单位：mg/L

| 检测项目 | 采样日期 | 检测点位 | 样品编号 | 检测结果 |
|-------|------------|-------------|-----------|------|
| 化学需氧量 | 2021.10.27 | 厂区废水 总排口 | A01102701 | 132 |
| | | | A01102705 | 158 |
| | | | A01102709 | 176 |
| | | | A01102713 | 144 |
| | 2021.10.28 | 厂区废水 总排口 | A01102801 | 141 |
| | | | A01102805 | 167 |
| | | | A01102809 | 185 |

| | | | | |
|-------------|------------|-------------|-----------|------|
| | | | A01102813 | 153 |
| 氨氮 | 2021.10.27 | 厂区废水 总排口 | A01102701 | 11.0 |
| | | | A01102705 | 13.1 |
| | | | A01102709 | 14.8 |
| | | | A01102713 | 12.4 |
| | 2021.10.28 | 厂区废水 总排口 | A01102801 | 13.9 |
| | | | A01102805 | 15.4 |
| | | | A01102809 | 17.0 |
| | | | A01102813 | 14.6 |
| 五日 生化需氧量 | 2021.10.27 | 厂区废水 总排口 | A01102702 | 46.2 |
| | | | A01102706 | 59.3 |
| | | | A01102710 | 66.4 |
| | | | A01102714 | 54.7 |
| | 2021.10.28 | 厂区废水 总排口 | A01102802 | 51.2 |
| | | | A01102806 | 61.2 |
| | | | A01102810 | 66.9 |
| | | | A01102814 | 58.4 |
| 悬浮物 | 2021.10.27 | 厂区废水 总排口 | A01102703 | 11 |
| | | | A01102707 | 26 |
| | | | A01102711 | 37 |
| | | | A01102715 | 20 |
| | 2021.10.28 | 厂区废水 总排口 | A01102803 | 17 |
| | | | A01102807 | 35 |
| | | | A01102811 | 48 |
| | | | A01102815 | 28 |
| 动植物油 | 2021.10.27 | 厂区废水 总排口 | A01102704 | 0.21 |
| | | | A01102708 | 0.45 |
| | | | A01102712 | 0.52 |
| | | | A01102716 | 0.31 |
| | 2021.10.28 | 厂区废水 总排口 | A01102804 | 0.38 |
| | | | A01102808 | 0.56 |

| | | | | |
|--|--|--|-----------|------|
| | | | A01102812 | 0.70 |
| | | | A01102816 | 0.45 |

(3) 噪声

现有项目的噪声来源于各类设备运行产生的噪声，噪声源强约为 80~85dB (A)，采取选用低噪声生产设备；生产设备均安置在厂房内，设置减振基础，各种风机进出口软连接等措施降低对周围声环境的影响。本次评价引用 2021 年 10 月 27 日-2021 年 10 月 28 日沈阳市绿橙环境监测有限公司对现有项目厂界噪声的监测数据，具体监测结果详见表 2-16，检测报告详见附件 18。监测期间，厂界昼间噪声监测值在 54~58dB (A) 之间，夜间噪声监测值在 44~40dB (A) 之间，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准要求。

表 2-16 噪声监测结果 单位：dB (A)

| 检测项目 | 检测日期 | 昼夜 | 检测点位 | 检测结果 |
|------------|------------|----|----------|------|
| 工业企业厂界环境噪声 | 2021.10.27 | 昼间 | 东厂界外1m 处 | 58 |
| | | | 南厂界外1m 处 | 55 |
| | | | 西厂界外1m 处 | 56 |
| | | | 北厂界外1m 处 | 55 |
| | | 夜间 | 东厂界外1m 处 | 44 |
| | | | 南厂界外1m 处 | 42 |
| | | | 西厂界外1m 处 | 40 |
| | | | 北厂界外1m 处 | 41 |
| 工业企业厂界环境噪声 | 2021.10.28 | 昼间 | 东厂界外1m 处 | 57 |
| | | | 南厂界外1m 处 | 55 |
| | | | 西厂界外1m 处 | 55 |
| | | | 北厂界外1m 处 | 54 |
| | | 夜间 | 东厂界外1m 处 | 43 |
| | | | 南厂界外1m 处 | 42 |
| | | | 西厂界外1m 处 | 41 |
| | | | 北厂界外1m 处 | 42 |

(4) 固体废物

现有工程厂内排放的固体废物主要为：一般工业固体废物、危险废物、餐饮垃圾及生活垃圾。二硅酸锂玻璃陶瓷生产产生的废品、生物质锅炉产生的炉灰渣及布袋除尘器收集

的粉尘、原辅料及成品包装产生的废包装材料可外售综合利用；数控铣床、磨床等各机械设备保养定期产生的废矿物油及油桶、液压工序排放的废乳化液及油桶均为危险废物，暂存在危废暂存间，定期交由辽宁东野环保产业开发有限公司处置；餐饮垃圾交由符合环保规定的单位回收处置；生活垃圾袋装后由当地环卫部门统一清运。现有项目固体废物产生情况详见表 2-17。

表 2-17 固体废物产生情况

| 名称 | 固废种类 | 危险废物编号 | 排放量(t/a) | 去向 |
|----------|---------------------|-----------------|----------|----------------------|
| 一般工业固体废物 | 二硅酸锂陶瓷生产产生的废品 | — | 0.02 | 外售综合利用 |
| | 废包装材料 | — | 3.2 | |
| | 沉降下来的粉尘 | — | 2.19 | |
| | 炉灰 | — | 39 | |
| 危险废物 | 废矿物油 | HW08-900-249-08 | 5.38 | 暂存在危废暂存间，定期交由有资质单位处置 |
| | 废乳化液 | HW09-900-007-09 | 21.73 | |
| | 废弃包装物（含废矿物油桶、废乳化液桶） | HW49-900-041-49 | 0.3 | |
| 餐饮垃圾 | 餐饮垃圾 | — | 1.84 | 交由符合环保规定的单位回收处置 |
| 生活垃圾 | 生活垃圾 | — | 35.46 | 交由环卫部门处理 |

(5) 现有工程污染物汇总

厂区现有主要污染物排放总量见表 2-18。

表 2-18 厂区现有工程污染物总量结果一览表

| 项目 | | 单位 | 现有排放量 | 总量指标 | |
|------|--------------------|-----------------|-------|----------|-------|
| 废气 | 食堂 | 油烟 | t/a | 0.0038 | — |
| | 工艺 | 颗粒物 | t/a | 0.495 | — |
| | | NMHC | t/a | 0.011 | 16.56 |
| | 锅炉废气 | 烟尘 | t/a | 0.052 | — |
| | | SO ₂ | t/a | 1.35 | 2.319 |
| | | NO _x | t/a | 1.532 | 2.319 |
| 废水 | 废水排放量 | | 万 t/a | 0.772226 | — |
| | COD | | t/a | 1.50 | 0.39 |
| | NH ₃ -N | | t/a | 0.135 | 0.039 |
| | SS | | t/a | 0.89 | — |
| | 动植物油 | | t/a | 0.10 | — |
| 固体废物 | 二硅酸锂陶瓷生产产生的废品 | | t/a | 0.02 | — |
| | 废包装材料 | | t/a | 3.2 | — |
| | 沉降下来的粉尘 | | t/a | 2.19 | — |
| | 炉灰 | | t/a | 39 | — |

| | | | | |
|--|-------------------------|-----|-------|---|
| | 废矿物油 | t/a | 5.38 | — |
| | 废乳化液 | t/a | 21.73 | — |
| | 废弃包装物（含废矿物油桶、 废乳化液桶） | t/a | 0.3 | — |
| | 餐饮垃圾 | t/a | 1.84 | — |
| | 生活垃圾 | t/a | 35.46 | — |

（6）遗留环保问题

现有项目环评手续均已验收，符合环保要求，不存在历史遗留环保问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1.环境空气质量现状

(1) 本项目所在区域为二类环境空气质量功能区，执行中华人民共和国《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中二级标准。

按照《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 6.2.1.1 的规定：项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。根据《本溪市环境质量简报(2020年)》，具体见下表。

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 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 占标率/% | 达标情况 |
|-------------------|----------------------|--------------------------------------|----------------------------------|-------|------|
| SO ₂ | 年平均质量浓度 | 17 | 60 | 28.33 | 达标 |
| NO ₂ | 年平均质量浓度 | 29 | 40 | 72.5 | 达标 |
| PM ₁₀ | 年平均质量浓度 | 64 | 70 | 91.43 | 达标 |
| PM _{2.5} | 年平均质量浓度 | 35 | 35 | 100 | 达标 |
| CO | 第 95 百分位数日 平均质量浓度 | 2000 | 4000 | 50 | 达标 |
| O ₃ | 第 90 百分位数日 平均质量浓度 | 131 | 160 | 81.88 | 达标 |

2020 年，本溪市城区环境空气中各污染物浓度均满足国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及修改单中二级标准，属于达标区。

(2) 根据本项目特点，特征污染物主要为总悬浮颗粒物、非甲烷总烃，本次评价引用沈阳中宇检测技术有限公司于 2021 年 12 月 5 日-2021 年 12 月 7 日对项目所在区域环境空气中总悬浮颗粒物、非甲烷总烃的现场监测数据，具体的监测结果详见表 3-2。

表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息

| 监测点 名称 | 监测点坐标 | | 监测因子 | 监测时段 | 相对厂 址方位 | 相对厂 界距离 |
|-----------|--------|---------|----------|-------------------------------------|------------|------------|
| | X | Y | | | | |
| 上石东 沟村 | 559867 | 4588548 | TSP、NMHC | 2021 年 12 月 5 日 -2021 年 12 月 7 日 | 东南 | 2km |
| 边牛 | 557482 | 4594061 | TSP、NMHC | 2021 年 12 月 5 日 -2021 年 12 月 7 日 | 西北 | 3.5km |

表3-3 其他污染物环境质量现状(监测结果)表

| 监测 点位 | 监测点坐标 | | 污染 物 | 平均 时间 | 评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 监测浓度 范围/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 最大浓 度占标 率/% | 超标 频率 /% | 达标 情况 |
|----------|-------|---|---------|----------|--------------------------------------|---|-------------------|----------------|----------|
| | X | Y | | | | | | | |

区域
环境
质量
现状

| | | | | | | | | | |
|-------|--------|---------|------|-------|------|----------|-------|---|----|
| 上石东沟村 | 559867 | 4588548 | TSP | 24h均值 | 300 | 135-155 | 51.67 | 0 | 达标 |
| | | | NMHC | 一次值 | 2000 | 680-1180 | 59 | 0 | 达标 |
| 边牛 | 557482 | 4594061 | TSP | 24h均值 | 300 | 124-145 | 48.33 | 0 | 达标 |
| | | | NMHC | 一次值 | 2000 | 620-1070 | 53.5 | 0 | 达标 |

由监测结果可知，项目所在区域环境空气 NMHC 符合《大气污染物综合排放标准》详解（2.0mg/m³）的要求；TSP 符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准。

2.声环境质量现状

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）》“声环境。厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于 1 天，项目夜间不生产则仅监测昼间噪声。”本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，因此未进行声环境质量现状监测。

3.地表水环境

本项目所在地临近水体为北沙河支流，根据本溪市地面水环境宏观控制功能区划（1999 年），结合沈本新城总体规划实际情况，北沙河水环境质量标准执行国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 IV 类水体水质标准。

本次评价引用沈阳中宇检测技术有限公司于 2021 年 12 月 9 日~2021 年 12 月 11 日对项目所在地地表水的现状监测数据，铁路翻转坝监测点位距离本项目厂界 330 米。具体点位详见附图 4。

表3-4 铁路翻转坝监测点位地表水环境质量现状监测结果

| 检测项目 | 铁路翻转坝 | | | 单位 |
|---------|-----------|------------|------------|------|
| | 2021.12.9 | 2021.12.10 | 2021.12.11 | |
| pH | 7.03 | 7.00 | 6.98 | 无量纲 |
| 化学需氧量 | 12 | 15 | 14 | mg/L |
| 氨氮 | 0.594 | 0.665 | 0.572 | mg/L |
| 石油类 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | mg/L |
| 五日生化需氧量 | 3.4 | 3.3 | 3.3 | mg/L |
| 悬浮物 | 17 | 14 | 17 | mg/L |

| | | | | |
|----------|---------|---------|---------|------|
| 溶解氧 | 9.24 | 9.17 | 9.25 | mg/L |
| 总磷 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | mg/L |
| 总氮 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | mg/L |
| 铜 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | mg/L |
| 锌 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | mg/L |
| 氟化物 | 0.183 | 0.200 | 0.195 | mg/L |
| 硒 | <0.4 | <0.4 | <0.4 | μg/L |
| 砷 | 0.51 | 0.53 | 0.55 | μg/L |
| 汞 | <0.04 | <0.04 | <0.04 | μg/L |
| 镉 | <1 | <1 | <1 | μg/L |
| 总铬 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | mg/L |
| 铬(六价) | <0.004 | <0.004 | <0.004 | mg/L |
| 铅 | <10 | <10 | <10 | μg/L |
| 氰化物 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | mg/L |
| 挥发酚 | <0.0003 | <0.0003 | <0.0003 | mg/L |
| 阴离子表面活性剂 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | mg/L |
| 硫化物 | 0.016 | 0.016 | 0.019 | mg/L |
| 高锰酸盐指数 | 4.04 | 3.89 | 4.18 | mg/L |
| 溶解性总固体 | 380 | 370 | 373 | mg/L |

表3-5 铁路翻转坝监测点位地表水环境质量现状监测结果

| 检测项目 | 铁路翻转坝 | | | 单位 |
|-------|---------------------|---------------------|---------------------|-------|
| | 2021.12.1 | 2021.12.2 | 2021.12.3 | |
| 苯 | <1.4 | <1.4 | <1.4 | μg/L |
| 甲苯 | <1.4 | <1.4 | <1.4 | μg/L |
| 粪大肠菌群 | 3.5×10 ³ | 3.5×10 ³ | 5.3×10 ³ | MPN/L |

| | | | | | |
|-----------|--|------|------|------|------|
| | 甲基汞 | <10 | <10 | <10 | ng/L |
| | 乙基汞 | <20 | <20 | <20 | ng/L |
| | 急性毒性 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | mg/L |
| | 总有机碳 | 4.3 | 4.1 | 4.5 | mg/L |
| | 二氯甲烷 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | μg/L |
| | <p>根据地表水环境质量现状监测结果，本项目所在区域地表水满足国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 IV 类水体水质标准。</p> <p>4.生态环境</p> <p>项目位于产业园区内，现有厂区内进行扩建，不新增用地，且用地范围内不含有生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。</p> <p>5.电磁辐射</p> <p>项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。</p> | | | | |
| 环境保护目标 | <p>(1) 大气环境保护目标</p> <p>经调查，项目厂界外 500 米范围内不存在自然保护区、风景名胜区、居民等大气环境保护目标；</p> <p>(2) 声环境保护目标</p> <p>厂界外 50 米范围内不存在声环境保护目标；</p> <p>(3) 地下水环境保护目标</p> <p>厂界外 500 米范围内不存在地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊保护的地下水环境保护目标；</p> <p>(4) 生态环境保护目标</p> <p>项目为产业园区内，现有厂区内进行扩建，不新增用地，用地范围内无生态环境保护目标。</p> | | | | |
| 污染物排放控制标准 | <p>1.大气排放标准</p> <p>运营期产生的 NMHC 执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值要求和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）标准限值；氟化氢执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值要求；工艺粉尘执行《大气污染物综合排放标准》</p> | | | | |

(GB16297-1996)中表2中无组织排放监控浓度限值要求。

根据《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)，“7.1 排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围200m半径范围的建筑5m以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格50%执行”，本项目厂址范围内最高厂房高度为23.7米，为此本项目排气筒高度设为15m，不满足高出周围200m半径范围的建筑5m以上要求，污染物排放速率标准值严格50%执行。

表 3-6 废气排放标准

| 污染物 | 无组织排放监控浓度限值(mg/m ³) | | 最高允许排放浓度(mg/m ³) | 排气筒高度 | 最高允许排放速率(kg/h) |
|------|---------------------------------|-------------|------------------------------|-------|----------------|
| NMHC | 4.0 | 周界外浓度最高点 | 120 | 15 | 5 |
| 氟化物 | 0.02 | 周界外浓度最高点 | / | / | / |
| 颗粒物 | 1.0 | 周界外浓度最高点 | / | / | / |
| NMHC | 6 | 监控点处1h平均浓度值 | 在厂房外设置监控点 | / | / |
| | 20 | 监控点处任意一次浓度值 | | / | / |

本项目食堂油烟废气执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)标准中的小型标准，详见表3-7。

表 3-7 饮食业油烟排放标准

| 规模 | 小型 | 中型 | 大型 |
|------------------------------|-----|----|----|
| 最高允许排放浓度(mg/m ³) | 2.0 | | |
| 净化设施最低去除效率(%) | 60 | 75 | 85 |

2.废水排放标准

本项目产生的废水经过防渗化粪池处理后，通过市政管网进入高新区污水处理厂，污水排放执行《辽宁省污水综合排放标准》(DB21/1627-2008)表2标准和《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表2标准限值、《污水排入城镇下水道水质标准》

(GB/T31962-2015)表1污水排入城镇下水道水质控制项目限值B级标准，见表3-8。

表 3-8 污水排放标准

| 项目 | COD _{Cr} | BOD ₅ | NH ₃ -N | SS | 动植物油 | pH |
|--------------|--|------------------|--------------------|-----|-------------------------------|---------|
| 执行标准 | 《辽宁省污水综合排放标准》(DB21/1627-2008)表2标准 | | | | 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表2标准限值 | |
| 排放标准限值(mg/L) | 300 | 250 | 30 | 300 | 20 | 6-9 |
| 执行标准 | 《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1污水排入城镇下水道水质控制项目限值B级标准 | | | | | |
| 排放标准限值(mg/L) | 500 | 350 | 45 | 400 | 100 | 6.5-9.5 |

注：动植物油执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表2标准限值，其他污染

物执行《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1627-2008）表 2 标准。

3.噪声排放标准

运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，具体见表 3-9。

表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）

| 类别 | 标准限值 | | 备注 |
|-----|-------|-------|----|
| 2 类 | 昼间 60 | 夜间 50 | 厂界 |

4.固体废物排放标准

（1）生活垃圾执行《城市生活垃圾管理办法》（中华人民共和国建设部令第 157 号，2007 年 7 月 1 日）。

（2）本项目一般固体废物贮存、处置场执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

（3）项目危险废物厂内贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2001）及国家污染物控制标准修改单（环境保护部公告，2013 年第 36 号）。

建设项目建成后需要进行污染物总量控制的指标有：

根据环保部《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（环发[2014]197 号）和辽宁省生态环境厅《辽宁省生态环境厅关于进一步加强建设项目主要污染物排放总量指标审核和管理的通知》（辽环综函〔2020〕380 号）文件的要求，全厂总量控制指标为 COD：0.38t/a，氨氮：0.038t/a，VOCs：17.22t/a，其中本项目新增总量控制指标为 COD：0.030t/a，氨氮 0.0030t/a。

重点污染物新增排放量采用标准定额法等计算，计算过程如下：

本项目 COD 排放量核算：

COD 排放量=废水排放量×污水处理厂排放浓度（标准）

$$=602.92 \times 50 \times 10^{-6} \text{ (t/a)}$$

$$=0.030\text{t/a}$$

氨氮排放量核算：

氨氮排放量=废水排放量×污水处理厂排放浓度（标准）

$$=602.92 \times 5 \times 10^{-6} \text{ (t/a)}$$

$$=0.0030\text{t/a}$$

VOCs 排放量=DA001VOCs 排放量+DA002VOCs 排放量

=DA001 废气排放量×废气中 VOCs 浓度（标准）+DA002 废气排放量×废气中 VOCs

总量
控制
指标

浓度（标准）

$$\begin{aligned} &=2208000\text{m}^3/\text{a}\times 120\text{mg}/\text{m}^3\times 10^{-9}+2208000\text{m}^3/\text{a}\times 120\text{mg}/\text{m}^3\times 10^{-9} \\ &=0.26\text{t}/\text{a}+0.26\text{t}/\text{a} \\ &=0.52\text{t}/\text{a} \end{aligned}$$

全厂 COD 排放量核算：

$$\begin{aligned} \text{COD 排放量} &= \text{全厂废水排放量}\times \text{污水处理厂排放浓度（标准）} \\ &=8325.18\times 50\times 10^{-6} \text{（t/a）} \\ &=0.42\text{t}/\text{a} \end{aligned}$$

氨氮排放量核算：

$$\begin{aligned} \text{氨氮排放量} &= \text{废水排放量}\times \text{污水处理厂排放浓度（标准）} \\ &=8325.18\times 5\times 10^{-6} \text{（t/a）} \\ &=0.042\text{t}/\text{a} \end{aligned}$$

VOCs 排放量=DA001VOCs 排放量

$$\begin{aligned} &= \text{现有项目 VOCs 排放量} + \text{本项目 VOCs 排放量} \\ &=16.56+0.52\text{t}/\text{a} \\ &=17.08\text{t}/\text{a} \end{aligned}$$

表3-10 全厂主要污染物总量控制指标一览表 单位：t/a

| 类别 | 污染物 | 现有项目 | 扩建项目 | 建成后全厂 |
|-------------------|------|-------|--------|-------|
| 废水（石桥子污水处理厂排口） | COD | 0.39 | 0.030 | 0.42 |
| | 氨氮 | 0.039 | 0.0030 | 0.042 |
| DA001、DA002、DA003 | VOCs | 16.56 | 0.52 | 17.08 |

四、主要环境影响和保护措施

| | |
|-----------|--|
| 施工期环境保护措施 | <p>本次扩建无新增土建工程，仅利用现有车间安装相应生产设备，故扩建项目施工期仅产生噪声及废包装物等固废，因施工全部在厂房内部进行，施工期污染对周围环境影响较小。因此，扩建项目主要针对运营期进行分析与评价。</p> <p>1.废气防治措施</p> <p>项目施工期主要是向环境排放施工粉尘。施工期时间短、排放的大气污染物少，对周围大气环境影响较小。</p> <p>防治措施：</p> <p>对工程材料等易产生扬尘的物料应当密闭处理，定期采取喷洒粉尘抑制剂、洒水等措施。</p> <p>2.废水防治措施</p> <p>施工期污水主要为设备安装人员生活污水，排放量少、浓度低，直接排入厂区污水管道，并经厂区内防渗化粪池处理后经市政管网排入石桥子污水处理厂，对环境影响较小。</p> <p>3.噪声防治措施</p> <p>1) 建设单位应尽量使用低噪声机械设备，同时应设专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械。</p> <p>2) 合理安排施工时间。禁止夜间（22时至次日6时）施工，确需夜间施工的，应报有关部门批准，并提前在施工区周边公示，避免施工噪声扰民。</p> <p>3) 加强管理。建设管理部门应加强对施工工地的噪声管理，施工企业也应对施工噪声进行自律，文明施工，避免因施工噪声产生纠纷。</p> <p>4.固废防治措施</p> <p>1) 施工过程中建筑材料应按规范标识清楚、分类堆放整齐，并设有明显标牌；堆放地地势较高，结实、平坦、回填土应分层夯实，要有排水措施，符合安全、防火的要求。产生的建筑垃圾在施工结束后就地回填。对易引起冲刷物料堆场设置围挡。</p> <p>2) 施工生产废料处理。对钢筋、钢板、木材等下角料可分类回收利用。</p> <p>3) 生活垃圾和其他废弃物应设置临时垃圾箱进行收集，并根据当地政府管理部门的要求定期运到指定地点消纳处理。</p> <p>综上所述，施工期产生的固体废物全部得到妥善处置，不会对周围环境产生明显影响。</p> |
|-----------|--|

主要污染工序及产污节点如下：

(1) 废气

本项目废气主要为工艺粉尘、有机废气（以非甲烷总烃计）、酸性气体及食堂油烟等。

(2) 废水

本项目废水主要为新增人员产生的生活污水、清洗废水等。

(3) 噪声

本项目的噪声来源于各类设备运行产生的噪声，噪声源强约为 75~85dB（A）。

(4) 固废

本项目固体废物主要为废试剂瓶、废化学试剂包装袋、染色液废液、废红外灯管、沾染磷酸/氢氟酸的擦拭纸、首次和二次清洗废液、废活性炭、废包装材料、生活垃圾、餐饮垃圾等。

本项目运营期的主要污染因子如下表 4-1。

表 4-1 主要污染工序及污染因子一览表

运营
期环
境影
响和
保护
措施

| 时段 | 项目 | 污染工序 | | 污染物名称 | 主要污染物 |
|---------|------|--------------|---|-------|-------|
| 运营 期 | 废气 | 硅橡胶印模材料 | 配料、搅拌 | 工艺粉尘 | 颗粒物 |
| | | 全瓷烤瓷粉 | 配、混料、烘干、制粉、干燥、膏剂配料 | | |
| | | 预成聚合物基冠桥树脂材料 | 配、混料、干燥、成型、加工、抛光 | | |
| | | 水门汀 | 配、混料、制粉 | | |
| | | 酸蚀剂 | 配、混料 | | |
| | | 全瓷烤瓷粉 | 熔制 | 有机废气 | NMHC |
| | | 预成聚合物基冠桥树脂材料 | 固化、粘柄、印刷 | | |
| | | 水门汀 | 玻璃熔制 | | |
| | | 酸蚀剂 | 配、混料 | 酸性气体 | 氢氟酸 |
| | | | 食堂 | 食堂油烟 | 油烟 |
| 废水 | 员工生活 | 生活污水 | pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、 | | |

| | | | | |
|--|----|------|------|---|
| | | | 水 | SS、动植物油 |
| | 噪声 | 生产设备 | 设备噪声 | 等效连续 A 声级 |
| | 固废 | 生产车间 | 固体废物 | 废试剂瓶、废化学试剂包装袋、染色液废液、废红外灯管、沾染磷酸/氢氟酸的擦拭纸、首次和二次清洗废液、废活性炭、废包装材料 |
| | | | | 员工生活 |
| | | | 餐饮垃圾 | 餐饮垃圾 |

运营期污染源强

(1) 废气

1. 污染物产生情况

① 工艺粉尘

本项目硅橡胶印模材料、酸蚀剂、全瓷烤瓷粉、预成聚合物基冠桥树脂材料、水门汀等生产过程中的配、混料过程及全瓷烤瓷粉生产的烘干、制粉、干燥等工序、预成聚合物基冠桥树脂材料生产的干燥、成型、加工、抛光等工序、水门汀生产的制粉工序均会产生工艺粉尘。工艺粉尘的产生量参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社），生产过程中工艺粉尘产生量约为 0.03kg/t 物料，则硅橡胶印模材料生产过程中工艺粉尘产生量为 0.0019t/a，产生速率为 0.00086kg/h；预成聚合物基冠桥树脂材料生产过程中工艺粉尘产生量为 0.00003t/a，产生速率为 0.000014kg/h；酸蚀剂生产过程中工艺粉尘产生量为 0.0019t/a，产生速率为 0.00086kg/h；水门汀生产过程中工艺粉尘产生量为 0.00000060t/a，产生速率为 0.00000027kg/h。

② NMHC

全瓷烤瓷粉生产的熔制工序、预成聚合物基冠桥树脂材料生产的固化、粘柄、印刷工序及水门汀生产的玻璃熔制工序均会产生挥发性有机物，过程中的挥发性有机物以 NMHC 计。NMHC 的产生量参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“277 卫生材料及医药用品制造行业系数手册-277 卫生材料及医药用品制造行业系数表”：11.72kg/吨-产品，则全瓷烤瓷粉生产过程中 NMHC 产生量为 0.0059t/a，产生速率为 0.0027kg/h；预成聚合物基冠桥树脂材料生产过程中 NMHC 产生量为 0.0082t/a，产生速率为 0.0037kg/h；水门汀生产过程中 NMHC 产生量为 0.0082t/a，产生速率为 0.0037kg/h。

③酸性气体

酸蚀剂生产过程中会有少量氢氟酸挥发。氢氟酸挥发量参照《环境统计手册》(四川科学出版社)中提供的计算公式进行计算,公式及参数如下:

$$G_z=M(0.000352+0.000786V)P \cdot F$$

式中: G_z —溶液的蒸发量, kg/h;

M —分子量, 氢氟酸为 20.0063;

V —溶液表面上的空气流速, m/s。该项目车间内空气流速约计 1m/s;

P —相应于液体温度下空气中的饱和蒸气压, mmHg。氢氟酸约为 61780.4mmHg;

F —溶液蒸发面的表面积, m^2 。最大化验容器半径按 10cm 计, 表面积为 0.000314 m^2 ;

经计算, 本项目氢氟酸溶液蒸发量为 0.44kg/h, 工作时间 8h/d, 276d/a 计, 产生量约 0.97t/a。

④食堂油烟

项目新增劳动定员 26 人, 均在食堂用餐, 依托现有项目食堂, 油烟废气主要为食堂厨房烹饪过程中挥发的油脂、有机质及其加热分解或裂解产物。根据当地的饮食习惯, 每人每天食用油用量为 3.5g, 则项目年消耗食油 0.025t, 油烟废气按照 3%的产生量计算, 产生量约为 0.00075t/a。现有食堂设有油烟净化装置, 处理效率不小于 60%, 配备总风量 2000 m^3 /h 的引风机 1 台, 日运行 4 小时。经处理后油烟废气排放量 0.00030t/a, 排放浓度为 0.14mg/ m^3 , 满足《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)标准中的小型标准。

现有食堂就餐人数共 333 人, 年消耗食油 0.32t, 油烟废气产生量约为 0.0096t/a, 经处理后油烟废气排放量为 0.0038t/a, 排放浓度为 1.72mg/ m^3 , 满足《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)标准中的小型标准。

扩建后食堂就餐人数共 359 人, 年消耗食油 0.35t, 油烟废气产生量约为 0.011t/a, 经处理后油烟废气排放量为 0.0044t/a, 排放浓度为 1.99mg/ m^3 , 满足《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)标准中的小型标准。

油烟净化器原理是使污浊的油烟在风机的抽力下通过前置过滤网, 能够有效的去除油烟中的部分水汽、大颗粒物, 较小的油烟粒子会穿过过滤网, 通过过滤网后来到带有高压电流的电离区, 经过该区域的时候, 油烟粒子会被变成带电状态, 接下来进一步来到低压区, 带电油烟粒子会被低压区的极板所吸附, 经过电离吸附的油烟已经比较干净了, 再通过后置过滤网之后, 就是洁净的空气了。故食堂油烟采取的废气治理设施可行,

并已在前期项目中验收。经分析，本项目实施后，食堂餐饮油烟达标排放，依托现有食堂措施可行。

2.治理设施情况

项目拟在水门汀、烤瓷粉等生产设备废气产生口设置密闭集气罩收集，收集后的废气经袋式除尘器+活性炭吸附设施处理，处理后的废气经 1 根 15m 排气筒(DA001)排放；在硅橡胶印模材料、预成聚合物基冠桥树脂材料等生产工序废气产生口设置密闭集气罩收集，收集后的废气经袋式除尘器+活性炭吸附设施处理，处理后的废气经 1 根 15m 排气筒(DA002)排放；酸蚀剂生产工序在通风橱内进行，产生的工艺粉尘和酸性气体产生量较小，经通风橱的抽气管道排至厂房外。

本项目废气采用活性炭吸附作为废气处理工艺，活性炭要求碘值不低于 800mg/g。参照《工业固定源挥发性有机物治理技术效果研究》(资源节约与环保, 2020 年第 1 期)，单级活性炭吸附治理有机废气净化效率为 61.8%~73%。废气采用活性炭吸附设施进行处理，活性炭吸附设施达到饱和后定期更换。本项目活性炭优先选用蜂窝状活性炭，碘值不低于 800 毫克/克，比表面积(m^2/g) ≥ 750 ，吸附率($\%$) ≥ 80 ，抗压强度(mpa) ≥ 0.9 ，侧压(mpa) ≥ 0.3 ，水份($\%$) ≤ 5 ，体积密度(g/cm^3)：0.55，不仅净化效率高，而且吸附床面积小，设备能耗低，能够降低造价和运行成本。本项目更换活性炭为 1 次/半年，单次填充总量为 0.01t，活性炭箱规格为 0.02 m^3 (0.5m \times 0.2m \times 0.2m)。考虑到本项目为低浓度废气，废气处理效率比中高浓度废气较低，在保证活性炭碘值不低于 800mg/g，及时半年更换 1 次的前提下，对有机废气的处理效率以 75%计。

表4-2 治理设施情况一览表

| | | |
|----------------|---|---|
| 治理设施名称 | 袋式除尘器+活性炭吸附设施 | 袋式除尘器+活性炭吸附设施 |
| 治理设施编号 | TA001 | TA002 |
| 对应产污环节 | 现有设计加工中心和数据处理中心 | 新材料厂房 |
| 污染物名称 | 工艺粉尘、NMHC | 工艺粉尘、NMHC |
| 处理能力 | 1000 m^3/h | 1000 m^3/h |
| 收集效率 | 集气罩：80% | 集气罩：80% |
| 治理工艺去除率 | 工艺粉尘治理效率为99%，有机废气治理效率75% | 工艺粉尘治理效率为99%，有机废气治理效率75% |
| 是否为可行技术 | 是 | 是 |
| 可行技术依据 | 参照《排污许可证申请与核发技术规范 制药工业—化学药品制剂制造》(HJ1063—2019) | 参照《排污许可证申请与核发技术规范 制药工业—化学药品制剂制造》(HJ1063—2019) |

袋式除尘器原理：

袋式除尘器所使用的滤料本身的网孔较大，一般为 20~50 μm ，表面起绒的滤料约为

5~10um。因此，新滤袋的除尘效率只有 40%左右（1um 粉尘）。当含尘空气通过滤料时，由于纤维的筛滤、拦截、碰撞、扩散和静电的作用，将粉尘阻留在滤料上，形成初层。同滤料相比，多孔的初层具有更高的除尘效率。因此，袋式除尘器的过滤作用主要是依据这个初层及以后逐渐堆积起来的粉尘层进行。随着集尘层的变厚，滤袋两侧压差变大，使除尘器的阻力损失增大，处理的气体量减小。

活性炭吸附原理：

活性炭吸附是一种常用的吸附方法，吸附法主要利用高孔隙率、高比表面积的吸附剂，利用物理性吸附（可逆反应）或化学性键结（不可逆反应）作用，将有机气体分子自废气中分离，以达成净化废气的目的。由于一般多采用物理性吸附，随操作时间之增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，此时则须进行脱附再生或吸附剂更换工作。因活性炭表面有大量微孔，其中绝大部分孔径小于 500A，单位材料微孔的总内表面积称“比表面积”，比表面积可高达 700-2300m²/g，常被用来作为吸附有机废气的吸附剂。空气中的有害气体称“吸附质”，活性炭为“吸附剂”，由于分子间的引力，吸附质粘到微孔内表面，从而使空气得到净化。活性炭材料分颗粒炭、纤维炭，传统的颗粒活性炭有煤质炭、木质炭、椰壳炭、骨炭。在有机废气处理过程中，活性炭常被用来吸附烷烃、烯烃、芳香烃、酮、醛、氯代烃、酯以及挥发性有机化合物（VOCs）。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 制药工业—化学药品制剂制造》（HJ1063—2019），本项目工艺废气采用“袋式除尘器+活性炭吸附设施”可行。

本项目活性炭吸附设施中活性炭去除效率不低于 75%，满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)的相关要求。企业运营过程中应制定活性炭定期更换管理制度，并做好台账记录。台账记录主要包括：VOCs 治理设施的设计方案、合同、操作手册、运维记录及二次污染物的处置记录，生产和治污设施运行的关键参数，废气处理相关耗材（活性炭）购买处置记录；VOCs 废气监测报告等，台账保存期限不少于三年。

根据行业挥发性有机物污染治理基础规范的要求：

吸附装置及其吸附剂选择、风速、接触时间和操作温度、吸附剂再生/更换周期和更换量等应符合 GB50019、HJ/T386、HJ2026 的规定及设计件的要求且方便吸附剂更换。具体如下：

①蜂窝活性炭和蜂窝分子筛的横向强度应不低于 0.3MPa，纵向强度应不低于 0.8MPa，蜂窝活性炭的 BET 比表面积应不低于 750m²/g，蜂窝分子筛的 BET 比表面积应不低于 350m²/g。

②固定床吸附装置吸附层的风速应根据吸附剂的材质、结构和性能确定，采用颗粒状活性炭时，宜取 0.20m/s-0.60m/s；采用活性炭纤维毡时，宜取 0.10m/s-0.15m/s；采用蜂窝状吸附剂时，宜取 0.70m/s-1.2m/s；

③吸附剂和气体的接触时间宜为 0.5s-2.0s。

④在吸附操作周期内，吸附了有机气体后吸附床内的温度应低于 83℃，当吸附装置内的温度超过 83℃时，应能自动报警，并立即启动降温装置。

3.污染物排放情况

根据建设单位提供的资料，各工序年工作时间按 2208h 计，DA001、DA002 排气筒处理系统风机风量均为 1000m³/h，项目污染物排放情况详见表 4-3。

表 4-3 各车间污染物排放情况一览表

| 车间名称 | 排放方式 | 污染物种类 | 污染物排放速率 (kg/h) | 污染物排放量 (t/a) | 污染物排放浓度 (mg/m ³) |
|-----------------|-------------|-------|----------------|--------------|------------------------------|
| 现有设计加工中心和数据处理中心 | 有组织 (DA001) | 颗粒物 | 0.000000054 | 0.00000012 | 0.00054 |
| | | NMHC | 0.0013 | 0.0028 | 1.3 |
| | 无组织 | 颗粒物 | 0.000000054 | 0.00000012 | / |
| | | NMHC | 0.0014 | 0.003 | / |
| 新材料厂房 | 有组织 (DA002) | 颗粒物 | 0.00034 | 0.00075 | 0.34 |
| | | NMHC | 0.00077 | 0.0017 | 0.77 |
| | 无组织 | 颗粒物 | 0.00036 | 0.0008 | / |
| | | NMHC | 0.00072 | 0.0016 | / |
| | | 酸性气体 | 0.44 | 0.97 | / |

通过上述措施后，本项目有组织废气污染防治能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准限值，厂房外无组织有机废气满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）厂区内无组织排放特别排放限值。

本项目废气排放口基本情况见表 4-4。DA001、DA002 排气筒排放的颗粒物、NMHC 满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准限值。

表 4-4 本项目排放口基本情况

| 排放口基本情况 | | | | | | | 排放标准浓度 (mg/m ³) | 监测要求 | | | |
|---------|----------|---------|--------------------|-------|------|------|-----------------------------|----------|------|-----|------|
| 高度 (m) | 排气筒内径(m) | 温度 (°C) | 编号及名称 | 类型 | 地理坐标 | | | 监测点位 | 监测因子 | | |
| | | | | | X | Y | | | | | |
| 15 | 0.5 | 25 | DA001 | 一般排放口 | 12 | 41.4 | 120 | DA001 出口 | 颗粒物 | | |
| | | | 现有设计加工中心和数据处理中心废气排 | | | | 3.7 | | 6818 | 120 | NMHC |
| | | | | | | | 10 | | 1 | | |
| | | | | | | | 56 | | | | |
| | | | | | | | 5 | | | | |

| | | | | | | | | | |
|----|-----|----|---------------------------------|-----------------------|----------------------------|-------------------|----------------|------------------|-----------------|
| | | | 放口 | | | | | | |
| 15 | 0.5 | 25 | DA002 新材料 厂房废 气排放 口 | 一 般 排 放 口 | 12 3.7 11 17 1 | 41.4 6669 8 | 120 120 | DA0 02 出 口 | 颗粒物 NMHC |

4.非正常工况

本项目的非正常工况主要是污染物排放控制措施达不到应有效率，即工艺废气治理设施失效，造成排气筒废气中颗粒物、NMHC 等污染物未经净化直接排放，其排放情况如表 4-5 所示。

表 4-5 非正常工况排气筒排放情况

| 污染源 | 非正常排放原因 | 污染物 | 非正常排 放浓度 (mg/m ³) | 非正常排 放速率 (kg/h) | 单次 持续 时间/h | 年发 生频 次/次 |
|-------|--------------|------|-------------------------------------|-----------------------|------------------|-----------------|
| DA001 | 废气治理设施失 效 | 颗粒物 | 0.00022 | 0.00000022 | ≤2 | ≤1 |
| | | NMHC | 5 | 0.0050 | | |
| DA002 | 废气治理设施失 效 | 颗粒物 | 14 | 0.014 | ≤2 | ≤1 |
| | | NMHC | 3 | 0.0030 | | |

由上表可知，非正常工况下，DA001、DA002 排气筒排放的颗粒物、NMHC 浓度达标。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生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

- ①安排气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；
- ②定期对布袋除尘器内的粉尘进行清理；
- ③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监测单位对项目排放的各类污染物进行定期监测；
- ④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，及时发现问题。

5.废气排放的环境影响

扩建项目所在地为环境空气质量达标区，拟在水门汀、烤瓷粉等生产设备废气产生

口设置密闭集气罩收集，收集后的废气经袋式除尘器+活性炭吸附设施处理，处理后的废气经 1 根 15m 排气筒(DA001)排放；在硅橡胶印模材料、预成聚合物基冠桥树脂材料等生产工序废气产生口设置密闭集气罩收集，收集后的废气经袋式除尘器+活性炭吸附设施处理，处理后的废气经 1 根 15m 排气筒(DA002)排放；酸蚀剂生产工序在通风橱内进行，产生的工艺粉尘和酸性气体产生量较小，经通风橱的抽气管道排至厂房外。经工程分析及源强核算可知各污染物经相应治理措施治理后均能做到达标排放，不会对周边空气质量产生明显不利影响。

自行监测：

本项目运营期主要对项目运行后各类废气污染物的排放浓度和排放量进行监测和控制。根据 HJ918-2017《排污单位自行监测技术指南 总则》确定该项目废气自行监测计划，根据项目排污特点及该厂实际情况，企业应建立健全各项监测制度并保证其实施。本项目废气监测制度具体见表 4-6。

表 4-6 本项目废气自行监测计划

| 类别 | 监测位置 | 监测项目 | 执行标准 | 监测频率 |
|----|---------------------------|----------|--|-----------|
| 废气 | DA001 废气排放口 | 颗粒物、NMHC | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 新污染源大气污染物排放限值要求 | 委托 1 次/月 |
| | DA002 废气排放口 | 颗粒物、NMHC | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 新污染源大气污染物排放限值要求 | 委托 1 次/月 |
| | 食堂油烟排放口 | 油烟 | 《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)小型规模标准 | 委托 1 次/年 |
| | 厂界上风向一个点位、下风向三个点位 | 颗粒物 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源大气污染物无组织排放监控浓度限值要求 | 委托 1 次/季度 |
| | 厂界上风向一个点位、下风向三个点位 | 氟化氢 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 新污染源大气污染物排放限值要求 | 委托 1 次/季度 |
| | 厂界上风向一个点位、下风向三个点位、厂区内一个点位 | NMHC | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 新污染源大气污染物排放限值要求和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)厂区内无组织排放特别排放限值 | 委托 1 次/半年 |

(2) 废水

本项目采取雨污分流、清污分流制，排水主要为生活污水（含餐饮废水）以及清洗废水，污水排放量为 602.92t/a。

①生活污水

生活污水产污系数按照 0.85 计，则生活污水排放量为 2.10t/d（579.46t/a）。生活污水经现有已验收化粪池沉降，餐饮废水经隔油池处理后共同排入市政排水管网，最终汇入高新区污水处理厂。

②清洗废水

清洗废水产生系数按 85%计，其中产生首次和二次清洗废水量 0.085t/d、23.46t/a，按危险废物处置，用密闭容器收集后，暂存在危废暂存间内，定期交由有资质单位处置；清洗废水（不含首次和二次清洗废水）量为 0.085t/d、23.46t/a，与生活污水（含餐饮废水）一同排入市政污水管网。

表 4-7 废水排放情况表

| 废水产生量 t/a | 污染物名称 | 产生浓度 mg/L | 产生量 t/a | 治理措施 | | | | 废水排放量 t/a | 排放浓度 mg/L | 排放量 t/a | 排放标准 mg/L |
|-----------|-------|-----------|---------|------------------------|------|--------|---------|-----------|-----------|---------|-----------|
| | | | | 处理能力 m ³ /d | 治理工艺 | 治理效率 % | 是否为可行技术 | | | | |
| 602.92 | CO D | 300 | 0.18 | 50 | 化粪池 | 30% | 是 | 602.92 | 210 | 0.13 | 300 |
| | SS | 300 | 0.18 | | | | | | 210 | 0.13 | 300 |
| | 氨氮 | 30 | 0.018 | | | | | | 21 | 0.013 | 30 |
| | 动植物油 | 20 | 0.012 | | | | | | 14 | 0.0084 | 20 |

废水间接排放口基本情况见表 4-8。

表 4-8 废水间接排放口基本情况

| 排放方式 | 排放去向 | 排放规律 | 排放口基本情况 | | | | 监测要求 | | |
|------|----------|------|---------|-------|----------|---------|-------|-------------------------------|------|
| | | | 编号及名称 | 类型 | 地理坐标 | | 监测点位 | 监测因子 | 监测频次 |
| | | | | | X | Y | | | |
| 间接 | 高新区污水处理厂 | 间歇 | TW001 | 一般排放口 | 123.7099 | 41.4675 | 污水总排口 | pH COD SS 氨氮 动植物油 | 1次/年 |

根据表 4-7 可知，本项目污水排放满足《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1627-2008）表 2 标准和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 2 标准限值、《污水排入城

镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1污水排入城镇下水道水质控制项目限值B级标准,不会对周围地表水环境产生不利影响。

厂区污水管网已建成,设有50m³化粪池,化粪池已在爱尔创科技园工程建设项目中验收,现有项目生活污水产生量28.2m³/d,新增生活污水产生量为2.10m³/d,化粪池内有足够的容积容纳本项目产生的废水,因此本项目依托现有化粪池措施可行。

高新区污水处理厂位于辽宁本溪市,于2003年12月1日正式建成投入运行,采取的污水处理工艺为A₂/O,其设计规模为30.00万立方米/日,平均日处理规模达到22.37万立方米/日,污水经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级标准的A标准。因此,高新区污水处理厂能接受本项目废水,项目污水依托高新区污水处理厂处理可行。

(3) 噪声

本项目的噪声来源于各类设备运行产生的噪声,噪声源强约为75~85dB(A)。

表4-9 主要噪声源强一览表

| 声源名称 | 型号 | 空间相对位置/m | | | 声源源强 | 源控制措施 | 每日运行时段 |
|-----------|--------------|----------|----|----|----------------------|-----------|------------|
| | | X | Y | Z | 声压级/距声源距离)/(dB(A)/m) | | |
| 染色液单件流产线 | / | 100 | 56 | 10 | 75/1 | 合理布局、基础减振 | 8:00-17:00 |
| 喷雾干燥干燥机 | OM-1500A | 80 | 30 | 10 | 85/1 | | |
| 立式行星式球磨机 | MITR-YXQM-4L | 76 | 20 | 10 | 85/1 | | |
| 盘式研磨仪 | DP100 | 77 | 15 | 10 | 80/1 | | |
| 箱式电阻炉 | YFL40/12G-GC | 74 | 11 | 10 | 75/1 | | |
| 电热恒温鼓风干燥箱 | YFL40/12G-GC | 85 | 25 | 10 | 80/1 | | |
| 脱泡机 | ITT-900 | 75 | 16 | 10 | 75/1 | | |
| 喷雾干燥干燥机 | OM-1500A | 82 | 23 | 10 | 80/1 | | |
| 立式行星式球磨机 | MITR-YXQM-4L | 87 | 31 | 10 | 85/1 | | |
| 盘式研磨仪 | DP100 | 88 | 27 | 10 | 85/1 | | |

| | | | | | | | |
|---------------------------------|-------------------------------------|-----|-----|----|------|--|--|
| 箱式电 阻炉 | YFL4 0/12G -GC | 83 | 25 | 10 | 75/1 | | |
| 电热恒 温鼓风 干燥箱 | YFL4 0/12G -GC | 85 | 32 | 10 | 75/1 | | |
| 风机 | | 85 | -65 | 0 | 85/1 | | |
| 行星式 球磨机 | MITR -YXQ M-40 L | 56 | -44 | 10 | 85/1 | | |
| 喷雾干 燥机 | LPG-5 | 45 | -58 | 10 | 85/1 | | |
| 自动粉 末成型 机 | YST-3 0 | 44 | -59 | 10 | 80/1 | | |
| 温等压 机 | KJYu w300- 450/2 00MP a | 45 | -47 | 10 | 75/1 | | |
| 多刀自 动切割 机 | YCQ G220 | 56 | -59 | 10 | 85/1 | | |
| 平面磨 床 | M250 AH | 53 | -56 | 10 | 85/1 | | |
| 涡流光 饰机 | NF-50 L | 45 | -53 | 10 | 75/1 | | |
| UV 打 印机 (小型 标签打 印机) | YD-F 9060 | 43 | -57 | 10 | 75/1 | | |
| 捏合机 | ZNHL -25L | 50 | 13 | 10 | 75/1 | | |
| 行星搅 拌机 | SXJB- 50 | 57 | 28 | 10 | 80/1 | | |
| 双行星 混合机 | SXJB- 20L | 51 | 15 | 10 | 85/1 | | |
| 风机 | | 103 | 49 | 0 | 85/1 | | |

表 4-10 主要噪声源强一览表

| 建筑物名称 | 声源名称 | 型号 | 声源源强 | | 声源控制措施 | 空间相对位置 | | | 距离内边界距离/m | 室内边界声级 dB (A) | 运行时段 | 建筑物插入损失/dB (A) | 建筑物外噪声 | |
|-----------------|---------------|---------------|--------------|----|-------------------|--------|----|-------|-----------|---------------|--------------|----------------|-------------|--------|
| | | | 声功率级 /dB (A) | | | X | Y | Z | | | | | 声压级 /dB (A) | 建筑物外距离 |
| 现有设计加工中心和数据处理中心 | 染色液单件流产线 | / | 75 | | 选用低噪声设备、合理布局、隔声减振 | 10 | 56 | 10 | 30 | 45.46 | 8: 00-17: 00 | 15 | 30.16 | 1 |
| | 喷雾干燥机 | OM-1500 A | 85 | | | 80 | 30 | 10 | 35 | 54.12 | | 15 | 39.12 | 1 |
| | 立式行星式球磨机 | MITR-Y XQM-4L | 85 | | | 76 | 20 | 10 | 42 | 52.54 | | 15 | 37.54 | 1 |
| | 盘式研磨仪 | DP100 | 80 | | | 77 | 15 | 10 | 43 | 47.33 | | 15 | 32.33 | 1 |
| | 箱式电阻炉 | YFL40/1 2G-GC | 75 | | | 74 | 11 | 10 | 44 | 42.13 | | 15 | 27.13 | 1 |
| | 电热恒温鼓风干燥箱 | YFL40/1 2G-GC | 80 | | | 85 | 25 | 10 | 32 | 49.90 | | 15 | 34.90 | 1 |
| | 脱泡机 | ITT-900 | 75 | | | 75 | 16 | 10 | 45 | 41.94 | | 15 | 26.94 | 1 |
| | 喷雾干燥机 | OM-1500 A | 80 | | | 82 | 23 | 10 | 33 | 49.63 | | 15 | 34.63 | 1 |
| | 立式行星式球磨机 | MITR-Y XQM-4L | 85 | | | 87 | 31 | 10 | 30 | 55.46 | | 15 | 40.46 | 1 |
| | 盘式研磨仪 | DP100 | 85 | | | 88 | 27 | 10 | 26 | 56.70 | | 15 | 41.70 | 1 |
| | 箱式电阻炉 | YFL40/1 2G-GC | 75 | | | 83 | 25 | 10 | 30 | 45.46 | | 15 | 30.46 | 1 |
| 电热恒温鼓风干燥 | YFL40/1 2G-GC | 75 | | 85 | 32 | 10 | 32 | 44.90 | 15 | 29.90 | 1 | | | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|-----------------|-----------------------------|----|--|---------|---------|----|----|-------|--|----|-------|---|
| | 箱 | | | | | | | | | | | | |
| | 风机 | | 85 | | 85 | -6 5 | 0 | 16 | 60.92 | | 15 | 45.92 | 1 |
| 新材 料厂 房 | 行星式球磨机 | MITR-Y XQM-40 L | 85 | | 56 | -4 4 | 10 | 30 | 55.46 | | 15 | 40.46 | 1 |
| | 喷雾干燥机 | LPG-5 | 85 | | 45 | -5 8 | 10 | 41 | 52.74 | | 15 | 37.74 | 1 |
| | 自动粉末成型机 | YST-30 | 80 | | 44 | -5 9 | 10 | 31 | 50.17 | | 15 | 35.17 | 1 |
| | 温等压机 | KJYuw30 0-450/20 0MPa | 75 | | 45 | -4 7 | 10 | 38 | 43.40 | | 15 | 28.40 | 1 |
| | 多刀自动切割机 | YCQG22 0 | 85 | | 56 | -5 9 | 10 | 30 | 55.46 | | 15 | 40.46 | 1 |
| | 平面磨床 | M250AH | 85 | | 53 | -5 6 | 10 | 42 | 52.54 | | 15 | 37.54 | 1 |
| | 涡流光饰机 | NF-50L | 75 | | 45 | -5 3 | 10 | 34 | 44.38 | | 15 | 29.38 | 1 |
| | UV 打印机（小型标签打印机） | YD-F906 0 | 75 | | 43 | -5 7 | 10 | 32 | 44.90 | | 15 | 29.90 | 1 |
| | 捏合机 | ZNHL-25 L | 75 | | 50 | 13 | 10 | 29 | 45.75 | | 15 | 30.75 | 1 |
| | 行星搅拌机 | SXJB-50 | 80 | | 57 | 28 | 10 | 22 | 53.15 | | 15 | 38.15 | 1 |
| | 双行星混合机 | SXJB-20 L | 85 | | 51 | 15 | 10 | 31 | 55.17 | | 15 | 40.17 | 1 |
| | 风机 | | 85 | | 10 3 | 49 | 0 | 21 | 58.56 | | 15 | 43.56 | 1 |

项目对噪声的控制主要采取控制噪声源与隔断噪声传播途径相结合的办法，以控制噪声对厂界四邻的影响。现将控制措施叙述如下：

(1) 声源治理

在满足工艺设计的前提下，选用低噪声型号的设备及小功率的设备，从源头控制噪声的产生。

(2) 隔声

将产生噪声的设备均置于封闭的房间内，通过厂房隔声降低噪声，可有效防止噪声的扩散与传播。本项目降噪效果取 15dB。

(3) 减振与隔振

机械设备产生的噪声不仅能以空气为媒介向外传播，还能直接激发固体构件以弹性波的形式在基础、地面、墙壁、管道中传播，并在传播过程中内外辐射噪声。为了防止振动产生的噪声污染，大型设备及其电机的底座安装减振垫，风机等产生噪声较大的设备，采用软连接、设置吸声、隔声等措施。

(4) 维修维护

生产设备应及时维修，保证处于正常良好状态，从根本上降低声源噪声强度；

本环评采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中推荐模式计算预测点新增噪声源的污染水平，模式如下：

1) 室内声源在预测点的 A 声级计算

a. 首先计算某个室内声源在靠近围护结构处的 A 声级

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

式中：Li—某个室内声源在靠近围护结构处产生的 A 声级，dB(A)；

Lw—某个声源的声功率级，dB(A)；

r—某个声源与靠近围护结构处的距离，m；

R—房间常数；

Q—方向性因子。

b. 计算所有室内声源在靠近围护结构处产生的总有效声级

$$L_1(T) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right]$$

c. 计算室外靠近围护结构处的 A 声级

$$L_2(T) = L_1(T) - (TL + 6)$$

$$A_{atm} = \frac{\alpha(r - r_0)}{100}$$

式中： L_{p1} —靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2} —靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB； TL —隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

A_{atm} —大气吸收引起的衰减，dB；

α —与温度、湿度和声波频率有关的大气吸收衰减系数，预测计算中一般根据建设项目所处区域常年平均气温和湿度选择相应的大气吸收衰减系数；

r —预测点距声源的距离；

r_0 —参考位置距声源的距离。

d.屏障引起的衰减量 A_{bar}

计算了屏障衰减后，不再考虑地面效应衰减，噪声在向外传播过程中将受到生产车间或其它车间的阻挡影响，从而引起声能量的衰减，具体衰减根据不同声级的传播途径而定，一般取 8dB(A)。

e.其它多方面原因引起的衰减量 A_{misc}

主要包括通过工业场所的衰减和通过房屋群的衰减等，在声环境影响评价中，一般情况下，不考虑自然条件（如风、温度梯度、雾等）变化引起的附加修正。根据项目厂区布置和噪声源强及外环境状况，可以忽略本项附加衰减量。

②室外声源在预测点的 A 声级

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中： $L_p(r)$ —预测点处声压级，dB(A)；

$L_p(r_0)$ —参考位置 r_0 处的 A 声级，dB(A)；

D_C —指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB(A)；

A_{div} —几何发散引起的衰减，dB(A)；

A_{bar} —障碍物屏蔽引起的衰减，dB(A)；

A_{atm} —大气吸收引起的衰减，dB(A)；

A_{gr} —地面效应引起的衰减，dB(A)；

A_{misc} —其他多方面效应引起的衰减，dB(A)。利用前面给出的预测模式计算出各厂界点噪声预测值，计算结果见下表。

表 4-11 项目厂界噪声贡献值一览表 单位：dB (A)

| 源强 | 预测点 | 声源距预测点位的距离 (m) | 昼间 | | | 是否达标 |
|-----------|------|----------------|-------|-------|-------|------|
| | | | 背景值 | 贡献值 | 预测值 | |
| 52.3 4 | 东侧厂界 | 12 | 57.50 | 30.76 | 57.51 | 是 |
| | 南侧厂界 | 6 | 55.00 | 36.78 | 55.06 | 是 |
| | 西侧厂界 | 8 | 55.50 | 34.28 | 55.53 | 是 |
| | 北侧厂界 | 19 | 54.50 | 26.76 | 54.51 | 是 |

注：本项目夜间不运行，故只预测昼间。

从预测结果可知，本项目投入运行后，四周厂界处噪声预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。因此，本项目噪声对周边环境影响较小。

本环评对项目产生的噪声提出如下防治措施建议：建设单位运营期间应加强管理，保持现有水平，防止影响周边声环境；建设项目采取低噪声设备，且对产噪设备采取隔声减振措施；除采取上述措施外，建设单位还应对设备进行定期检修，保证设备维持良好的运转状态，降低对周围环境的影响。

自行监测：

本项目营运期主要对项目运行后生产中的噪声进行监测和控制。根据 HJ918-2017《排污单位自行监测技术指南 总则》确定该项目噪声自行监测计划，根据项目排污特点及该厂实际情况，企业应建立健全各项监测制度并保证其实施。本项目噪声监测制度具体见表 4-12。

表 4-12 本项目自行监测计划

| 类别 | 监测位置 | 监测项目 | 执行标准 | 监测频率 |
|----|------|----------------------|---------------------------------------|-----------|
| 噪声 | 厂界四周 | Leq _d (A) | 厂界执行《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准 | 委托 1 次/季度 |

(4) 固废

本项目固体废物主要为废试剂瓶、废化学试剂包装袋、染色液废液、废红外灯管、沾染磷酸/氢氟酸的擦拭纸、首次和二次清洗废液、废活性炭、废包装材料、生活垃圾、餐饮垃圾等。

①废试剂瓶

本项目生产过程中产生的废试剂瓶为塑料废试剂瓶和玻璃废试剂瓶，产生量为 1.95t/a，根据《危险废物名录》（2021 年版），废试剂瓶属于 HW49 其他废物，危险废物代码为 900-047-49。

②废化学试剂包装袋

本项目生产过程中产生废化学试剂包装袋，产生量为 0.055t/a，根据《危险废物名录》

| |
|--|
| <p>(2021年版)，废化学试剂包装袋属于 HW49 其他废物，危险废物代码为 900-047-49。</p> <p>③染色液废液</p> <p>本项目染色液废液产生量为 0.3t/a，根据《危险废物名录》（2021年版），染色液废液属于 HW49 其他废物，危险废物代码为 900-047-49。</p> <p>④废红外灯管</p> <p>项目 UV 打印机（小型标签打印机）产生废红外灯管 2 个/a，折合重量约 0.01t/a。根据《危险废物名录》（2021年版），废红外灯管属于 HW29 含汞废物，危险废物代码为 900-023-2。</p> <p>⑤沾染磷酸/氢氟酸的擦拭纸</p> <p>项目沾染磷酸/氢氟酸的擦拭纸产生量为 5kg/a。根据《危险废物名录》（2021年版），沾染磷酸/氢氟酸的擦拭纸属于 HW49 其他废物，危险废物代码为 900-047-49。</p> <p>⑥首次和二次清洗废液</p> <p>首次和二次清洗废液产生量为 0.085t/d、23.46t/a，根据《危险废物名录》（2021年版），其属于 HW49 其他废物，危险废物代码为 900-047-49。</p> <p>⑦废活性炭</p> <p>废气治理过程中产生废活性炭，根据《危险废物名录》（2021年版），废活性炭属于 HW49 其他废物，危险废物代码为 900-039-49。根据《现代涂装手册》，活性炭对有机废气等成分的吸附量约为 0.3g 废气/g 活性炭。扩建项目经活性炭吸附的有机废气量为 0.013t/a，活性炭使用量为 0.043t/a。扩建项目活性炭优先选用蜂窝状活性炭，碘值不低于 800 毫克/克，密度取 0.55g/cm³，活性炭装置一次装填 0.05t，不仅净化效率高，而且吸附床面积小，设备能耗低，能够降低造价和运行成本。更换活性炭为 6 月/次，年填充量为 0.1t，总更换量为 0.113t/a（含吸附的废气污染物量 0.013t/a）。</p> <p>以上危险废物统一收集后，暂存在原有危废暂存间内，定期交由有资质单位处置。</p> <p>⑧废包装材料</p> <p>本项目年产生废包装材料，包括盛装原材料的包装箱、塑料袋等，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），一般固体废物代码为 S900-999-04、S900-999-06，产生量为 0.1t/a，暂存在一般固废暂存间，外售。</p> <p>⑨生活垃圾</p> <p>本项目新增员工 26 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，年工作 276 天，故本项目营运期员工生活垃圾新增产生量为 3.59t/a，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），一般固体废物代码为 S900-999-99。</p> |
|--|

⑩餐饮垃圾

本项目新增员工 26 人，餐饮垃圾主要为食堂的剩饭剩菜等，按每人每天 0.02kg 计，则餐饮垃圾产生量为 0.14t/a。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），一般固体废物代码为 S900-999-99。餐饮垃圾中有机物质易腐败变质，夏季又容易孳生蚊蝇及细菌，易给人群传染疾病，故须对餐饮垃圾分装袋装后暂存于防渗、防漏的垃圾桶内并每日清运，交由符合环保规定的单位回收处置。

本项目固体废物产生情况见表4-13。

表 4-13 本项目固废产生情况一览表

| 固废来源 | 主要成分 | 产生量 | 处置方式 |
|-------------------|--------------|----------|-------------------------|
| 原辅料包装 | 废试剂瓶 | 1.95t/a | 暂存在原有危废暂存间内，定期交由有资质单位处置 |
| | 废化学试剂包装袋 | 0.055t/a | |
| 染色液生产过程 | 染色液废液 | 0.3t/a | |
| UV 打印机（小型标签打印机）使用 | 废红外灯管 | 0.01t/a | |
| 酸蚀剂生产过程 | 沾染磷酸/氢氟酸的擦拭纸 | 5kg/a | |
| 容器清洗 | 首次和二次清洗废液 | 23.46t/a | |
| 废气治理 | 废活性炭 | 0.113t/a | |
| 原辅料包装 | 废包装材料 | 0.1t/a | 暂存在一般固废暂存间，外售 |
| 职工生活 | 生活垃圾 | 3.59t/a | 交由环卫部门处置 |
| | 餐饮垃圾 | 0.14t/a | 交由符合环保规定的单位回收处置 |

表 4-14 危险废物汇总表

| 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 |
|----------|--------|------------|----------|---------|------|----------|----------|------|---------|--------------------|
| 废试剂瓶 | HW49 | 900-047-49 | 1.95t/a | 原辅料包装 | 固态 | 废试剂瓶 | 废试剂瓶 | 月 | T/C/I/R | 收集于密闭容器，暂存在现有危废暂存间 |
| 废化学试剂包装袋 | HW49 | 900-047-49 | 0.055t/a | | 固态 | 废化学试剂包装袋 | 废化学试剂包装袋 | 月 | T/C/I/R | |
| 染色液废 | HW49 | 900-047-49 | 0.3t/a | | 染色液生 | 液态 | 染色液废 | 染色液废 | 月 | |

| | | | | | | | | | | |
|--------------|------|------------|----------|---------------------|----|--------------|---------|---|---------|-----------------|
| 液 | | | | 产过程 | | 液 | 液 | | I/R | 内, 定期交由有资质单位处置。 |
| 废红外灯管 | HW29 | 900-023-2 | 0.01t/a | UV 打印机 (小型标签打印机) 使用 | 固态 | 废红外灯管 | 废含汞荧光灯管 | 月 | T | |
| 沾染磷酸/氢氟酸的擦拭纸 | HW49 | 900-047-49 | 5kg/a | 酸蚀剂生产过程 | 固态 | 沾染磷酸/氢氟酸的擦拭纸 | 磷酸/氢氟酸 | 月 | T/C/I/R | |
| 首次和二次清洗废液 | HW49 | 900-047-49 | 23.46t/a | 容器清洗 | 液态 | 首次和二次清洗废液 | 清洗废液 | 月 | T/C/I/R | |
| 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | 0.113t/a | 废气治理 | 固态 | 废活性炭 | 有机废气 | 月 | T | |

表 4-15 本项目危险废物贮存场所 (设施) 基本情况

| 贮存场所 (设施) 名称 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 位置 | 占地面积 | 贮存方式 | 贮存能力 | 贮存周期 |
|--------------|--------------|--------|------------|--------|------------------|--------------|------|------|
| 危险废物暂存间 | 废试剂瓶 | HW49 | 900-047-49 | 锅炉房西北侧 | 20m ² | 采取全密闭、防腐防渗措施 | 10t | 月 |
| | 废化学试剂包装袋 | HW49 | 900-047-49 | | | | | |
| | 染色液废液 | HW49 | 900-047-49 | | | | | |
| | 废红外灯管 | HW29 | 900-023-2 | | | | | |
| | 沾染磷酸/氢氟酸的擦拭纸 | HW49 | 900-047-49 | | | | | |
| | 首次和二次清洗废液 | HW49 | 900-047-49 | | | | | |
| | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | | | | | |

危险废物在贮存、运输和处置过程中要严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 进行。为此, 提出以下防治和管理措施:

项目依托厂区现有危废暂存间内，危废暂存间存储面积为 20m²，最大暂存能力为 10 吨，一月转运一次，现有暂存量 6.9 吨，主要为废矿物油、废乳化液、废弃包装物（含废矿物油桶、废乳化液桶）等，本项目新产生危废暂存量为 2.88 吨/月，小于危废暂存间的最大贮存量，可容纳本项目产生危险废物，依托可行。要求危险废物和原料须分开存放，危废暂存间必须为独立密封的空间，储存应遵循国家相关规定，应分类收集单独存放，地面按重点防渗要求进行防渗，地面与裙脚用坚固的防渗材料建造，避免污染地下水。危废用专门的塑料桶（容器）收集、储存，标示明显，不允许随意倾倒及填埋。

a 危险废物贮存场所环境影响分析

项目产生的危险废物为收集后暂存，并定期交由有资质单位进行集中处置，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单，危险固废暂存间地面为耐腐蚀、防渗的硬化地面，间内设有安全照明设施，其设计应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中危险废物贮存设施（仓库式）的设计原则：地面要用坚固防渗材料建造和设施内要有安全照明和观察窗口的要求。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单，危险废物贮存设施必须设有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置。本环评要求在原有危废暂存间内设置托盘及倒溜装置，产生的废气经 1 套活性炭吸附装置进行处理，处理后的废气以无组织形式排放。

b 运输过程环境影响分析

本项目产生的危险废物运送至危废暂存间，运输过程较短，运输过程的散落和泄漏会对周围环境产生影响，考虑到此方面，环评要求在运输过程中加强对危废存放设施的保护，运输前进行检查；同时要求危险废物的转移和运输应按照《危险废物转移联单管理办法》的规定报批危险废物转移计划，填写好转运联单，并必须交由有资质单位承运，做好每次外运处置废物的运输登记，认真填写危险废物转移联单；废弃物处置单位的运输人员必须掌握危险化学品运输的安全知识，了解所运载的危险化学品的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证，驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任；一旦发生事故，公司和处置单位都应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，应迅速采取封闭、隔离等措施，并对事故造成的危害进行监测、处置，直至符合国家环境保护标准要求。

故本项目所有固体废物均得到有效处理，不会对周围环境产生有害影响。

5.地下水及土壤

(1) 污染源类型

本项目可能对地下水、土壤环境造成影响的环节主要为化粪池及隔油池等中废水下渗和化学品库及危废暂存间中风险物质泄漏对地下水、土壤的影响，正常情况下，废水不会进入到地下水、土壤中，不会造成地下水污染影响。在非正常工况下，化粪池及隔油池、化学品库、危废暂存间等防渗层发生破损情况下，COD、氨氮、石油类等污染物会进入地下水、土壤中造成环境污染。

(2) 污染途径

污染物对地下水的影响主要是废水等通过垂直渗透进入包气带，包气带即地表与潜水面之间的地带，是地下含水层的天然保护层，是地表污染物质进入含水层的垂直过渡带。进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后输入地下水。因此，包气带是联接地面污染物与地下含水层的主要通道和过渡带，既是污染物媒介体，又是污染物的净化场所和防护层。地下水能否被污染以及污染物的种类和性质。一般说来，土壤粒细而紧密，渗透性差，则污染慢；反之，颗粒大松散，渗透性能良好则污染重。项目场地包气带防污性能为中级。

污染物从污染源进入地下水所经过路径称为地下水污染途径，地下水污染途径是多种多样的。根据工程所处区域的地质情况，拟建项目可能对地下水造成污染的途径主要有风险事故情况下污染物渗漏等可能对地下水造成的污染。

(3) 污染防治措施

厂内已采取严格的分区防渗措施，将化粪池、隔油池、危废暂存间、化学品库设定为重点污染防渗区，生产车间设定为一般污染防渗区，已采严格的防渗措施，现已通过验收。

表 4-16 地下水污染防控分区一览表

| 防渗分区 | 污染物类型 | 防渗技术要求 | 本项目防渗分区划分 | 验收情况 |
|-------|--------|--|-----------------------|-------------------|
| 重点防渗区 | 持久性污染物 | 防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。 | 危险废物暂存间、化粪池、隔油池、化学品库。 | 已在前期项目中验收，符合环保要求。 |
| 一般防渗区 | 其他类型 | 一般地面硬化 | 生产车间 | 已在前期项目中验收，符合环保要求。 |

同时，项目单位应加强源头控制，加强厂区环境管理，根据项目所在地的地形特点优化地面布局，采取绿化措施（以种植具有较强吸附能力的植物为主）。

采取以上措施后，项目对地下水、土壤环境影响较小。

6.环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录 B、《企业突发环境事件风险分级方法》附录 A、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218）、《化学品分类和标签规范 第 18 部分：急性毒性》（GB30000.18）、《化学品分类和标签规范第 28 部分：对水生环境的危害》（GB30000.28）等相关标准规范，对全厂主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等的易燃易爆、有毒有害危险特性进行识别。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 C 危险物质及工艺系统危险性（P）的分级，单元内存在的危险物质为多个品种时，则按下式计算：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q₁、q₂、q_n—每种危险物质的最大存在总量，单位为 t。

Q₁、Q₂、Q_n—每种危险位置的临界量，单位为 t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）中附录 B 重点关注的危险物质及临界量，扩建项目所用原料及产品涉及的风险物质为盐酸、无水乙醇、UV 墨、AB 胶、磷酸、氢氟酸和生产过程中产生的颗粒物、危险废物，以上风险物质最大贮存量均没超过临界量，存储在化学品库中，对环境的影响途径主要是风险物质发生火灾、爆炸事故对周围环境产生影响。

表4-17 危险化学品物质及临界量一览表

| 物质名称 | 最大贮存量 | 临界量 | 贮存位置 | 贮存方式 | 该种危险物质Q值 |
|------|------------------------|------|--------------|------|-------------|
| 盐酸 | 0.08t | 7.5t | 设计加工楼二楼化学品库 | 瓶装 | 0.011 |
| 无水乙醇 | 3t | 500t | 新材料厂房一楼树脂车间 | 桶装 | 0.006 |
| UV 墨 | 9.8×10 ⁻⁷ t | 50t | 新材料厂房一楼树脂车间 | 瓶装 | 0.000000020 |
| AB 胶 | 0.01t | 50t | 新材料厂房一楼树脂车间 | 管装 | 0.00020 |
| 磷酸 | 0.010t | 10t | 新材料厂房一楼酸蚀剂车间 | 瓶装 | 0.001 |
| 氢氟酸 | 0.010t | 1t | 新材料厂房一楼酸蚀剂车间 | 瓶装 | 0.01 |
| 合计 | | | | | 0.028 |

由上表可知项目的 Q 值为 0.028<1，则扩建项目环境风险潜势划分为 I，为简单分析。

扩建项目环境风险识别汇总情况见表 4-18。

表 4-18 建设项目环境风险识别表

| 风险源 | 风险物质 | 环境风险类型 | 环境影响途径 | 可能受影响的环境敏感目标 |
|---------|--------------------------|--------|----------------|---------------|
| 危险废物暂存间 | 危险废物 | 泄漏、火灾 | 大气扩散、地面漫流、垂直入渗 | 大气、地表水、地下水、土壤 |
| 生产车间 | UV 油墨 | 泄漏、火灾 | 大气扩散、地面漫流、垂直入渗 | 大气、地表水、地下水、土壤 |
| 生产车间 | 盐酸、无水乙醇、UV 墨、AB 胶、磷酸、氢氟酸 | 泄漏、火灾 | 大气扩散、地面漫流、垂直入渗 | 大气、地表水、地下水、土壤 |
| 生产车间 | 粉尘 | 爆炸、火灾 | 大气扩散 | 大气、地表水、地下水、土壤 |
| 化学品库 | 盐酸、无水乙醇、UV 墨、AB 胶、磷酸、氢氟酸 | 泄漏、火灾 | 大气扩散、地面漫流、垂直入渗 | 大气、地表水、地下水、土壤 |

本项目主要风险防范措施如下：

a 严格按照相关设计规范和标准落实防护设施，制定安全操作规程制度，加强安全意识教育，加强监督管理，消除事故隐患。

b 生产设备局部封闭，局部收集，定期对废气处理设备进行检测，降低车间颗粒物和有机废气无组织排放量，尽量降低事故发生的强度，减少事故排放源强。

c 车间及仓库房间必须通过消防、安全验收，配备专业技术人员负责管理，同时配备必要的个人防护用品。物质分类存放，禁忌混合存放。易燃物与毒害物应分隔储存，有不同的消防措施。

d 加强作业时巡视检查。建立系统规范的评估、审批、作业、监护、救援。

e 操作风险防范措施：为防范风险事故的发生以及减缓风险事故造成的环境影响，建立企业管理制度和操作规程是最基本的防范措施。工作人员必须严格执行各自的具体工艺的操作规程及安全规程，并通过定期培训和宣传。

f 加强危险废物收集储存系统管理。

加强员工的环保安全意识，确保危险废物安全集中收集，严禁出现将危险废物混入生活垃圾或随意丢弃现象发生。确保危险废物集中存放于专用的危废库，并交由资质的废物处置单位集中收运并安全处置。

(5) 应急预案

① 应急预案总体要求

本环评主要针对项目可能出现的环境风险提出应急措施，建设单位应根据项目建设

情况编制突发环境事件应急预案，组建突发环境事件应急组织机构，明确各应急小组的职责，合理规定本项目突发环境事件的预防、预警机制，制定应急处置措施及处置方法。同时，建设单位编制的突发事件环境风险应急预案应与周边企业、县生态环境局和市生态环境之间建立应急联动机制。

②应急预案内容要求

为减少事故发生后造成的损失，尤其是减少对环境造成严重的污染，建设单位应落实各项环境及安全管理制度以及上述所列各项风险减缓措施，并制定事故应急预案，使各类风险事故发生后能够及时采取必要的事故应急措施和风险救援措施。

③建立应急处置工作保障

应急能力建设要求：服从上级部门应急指挥组统一指挥，切实加强公司应急体系建设。公司应完善应对突发环境事件的各项内部制度，定期举行应急培训与演练活动，对相关人员进行事故应急救援培训，提高事故发生后的应急处理能力。对新上岗的工作人员、实习人员、进行岗前安全、环保培训，医疗废物管理重点部门的人员定期轮训。在对所有参与医疗废物管理处理的人员进行知识培训后，对其进行责任分配，确保公司所产生的医疗废物在全过程的各环节都能责任到人，不出现意外。

通信保障：配合有关管理部门建立和完善环境安全应急指挥系统、环境应急处置联动系统和环境安全科学预警系统，确保本公司应急预案启动时，与上级卫生部门及环保部门应急领导小组之间的通信畅通。

公众教育和信息发布：及时对公司邻近区域开展公众教育、培训和发布有关信息，取得公众的理解和支持。

表 4-19 应急预案内容

| 项目 | 主要内容 |
|-----------|--|
| 应急计划区 | 相关环保设施，环境保护目标涉及的周围居民区及其它环境敏感点 |
| 应急组织机构 | 公司的应急组织机构分级，各级别主要负责人为应急计划、协调第一人，应急人员必须为培训上岗熟练工；区域应急组织结构由当地政府、相关行业专家、卫生安全相关单位组成，并由当地政府进行统一调度。 |
| 预案分级响应条件 | 根据事故的严重程度制定相应级别的应急预案，以及适合相应情况的处理措施。 |
| 报警、通讯联络方式 | 逐一细化应急状态下各主要负责单位的报警通讯方式、地点、电话号码以及相关配套的交通保障、管制、消防联络方法，涉及跨区域的还应与相关区域环境保护部门和上级环保部门保持联系，通报事故处理情况，以获得区域性支援。 |
| 应急环境监测 | 组织专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，专为指挥部门提供决策依据。 |
| 抢险、救援控制措施 | 严格规定事故多发区、事故现场、邻近区域、控制防火区域设置控制和消除污染措施及相应设备的数量、使用方法、使用人员。 |

| | |
|-------------|---|
| 人员紧急撤离、疏散计划 | 事故现场、生产车间、受事故影响的区域人员及公众对有毒有害物质应急剂量控制规定，制定紧急撤离组织计划和救护，医疗救护与公众健康。 |
| 事故应急救援关闭程序 | 制定相关应急状态终止程序，事故现场、受影响范围内的善后处理、恢复措施，邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施。 |
| 事故恢复措施 | 制定有关的环境恢复措施（包括生态环境），组织专业人员对事故后的环境变化进行监测，对事故应急措施的环境可行性进行后影响评价。 |
| 应急培训计划 | 定期安排有关人员进行培训与演练。 |
| 公众教育和信息 | 对企业邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息。 |
| 记录和报告 | 设置应急事故专门记录，建档案和专门报告制度，设专门部门负责管理。 |

7.环保投资

本项目总投资 350.00 万元，为了保证本项目做到环保“三同时”的要求，建设单位要投入一定的资金进行环境污染治理。据初步估算，其中环保投资共 17.5 万元，占总投资 5.0%，具体内容见表 4-20。

表 4-20 项目环保投资一览表 单位：万元

| 项目 | 治理措施 | 投资估算 | 备注 |
|------|-------------------------------|------|------|
| 废气治理 | 1 套袋式除尘器+活性炭吸附设施+1 根 15m 高排气筒 | 6 | 新增 |
| | 1 套袋式除尘器+活性炭吸附设施+1 根 15m 高排气筒 | 6 | 新增 |
| | 1 套油烟净化装置+专用烟道 | / | 利用现有 |
| | 危废暂存间：1 套活性炭吸附装置 | 4 | 新增 |
| 废水治理 | 化粪池 1 座，隔油池 1 座，防渗 | / | 利用现有 |
| 生产噪声 | 选用低噪声设备、基础减振等 | 1.5 | 新增 |
| 固体废物 | 危废暂存间，封闭式垃圾箱 | / | 利用现有 |
| 合计 | | 17.5 | |

五、环境保护措施监督检查清单

| 要素 内容 | 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 | DA001 废气排放口 | 颗粒物、NMHC | 1套袋式除尘器+活性炭吸附设施+1根15m高排气筒 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2新污染源大气污染物排放限值要求 |
| | DA002 废气排放口 | 颗粒物、NMHC | 1套袋式除尘器+活性炭吸附设施+1根15m高排气筒 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2新污染源大气污染物排放限值要求 |
| | 新材料厂房 | 酸性气体 | 通风橱 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2新污染源大气污染物排放限值要求 |
| | 食堂 | 食堂烟油 | 废气经油烟净化器处理后经专用烟道排放 | 《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)小型规模标准 |
| 地表水环境 | DW001 厂区污水总排口 | COD | 生活污水经现有已验收化粪池沉降,餐饮废水经隔油池处理后与清洗废水(不含首次和二次清洗废水)共同排入市政排水管网,最终汇入高新区污水处理厂。 | 《辽宁省污水综合排放标准》(DB21/1627-2008)表2标准和《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表2标准限值、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1污水排入城镇下水道水质控制项目限值B级标准 |
| SS | | | | |
| NH ₃ -N | | | | |
| 动植物油 | | | | |
| 声环境 | 生产设备 | 等效 A 声级 | 选用低噪声设备,做好设备的基础减振及墙体隔音 | 厂界噪声执行《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准 |
| 电磁辐射 | / | / | / | / |
| 固体废物 | 一般工业固废收集后外售;生活垃圾由环卫部门统一清运;餐饮垃圾交由符合环保规定的单位回收处置;危险废物暂存于现有危险废物暂存间,定期交由资质单位处理。 | | | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | “源头控制,分区防控,污染防控,应急响应”相结合的原则,对厂区进行分区防控,并进行跟踪监测。 | | | |
| 生态保护措施 | 不涉及 | | | |

| | |
|-----------------|--|
| <p>环境风险防范措施</p> | <p>①管理措施</p> <p>建立完善的安全管理制度、操作规范，加强生产工人安全环境意识教育，实行持证上岗。在生产中加强对设备的安全管理，设备、配件不带“病”上岗，对所有的设备操作人员进行定期的培训和考核，减少人为些风险因素。</p> <p>②废气事故排放风险防范措施</p> <p>废气处理设施正常运行时，项目排放的废气对周围空气环境质量影响不大。建设单位必须在日常环保工作中加大废气处理的力度和加强环保管理工作，进一步加强清洁生产工作，杜绝事故排放，一旦发生非正常排放，需在最短时间内停产加以维修，待处理设施有效运转后方可恢复生产，以减少大气污染物的排放。为确保不发生事故性废气排放，建设单位必须采取一定的事故性防范保护措施：</p> <p>各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处理良好状态，使设备达到预期的处理效果。</p> <p>现场作业人员定时记录废气处理状况，并对设备进行定期检查，并派专人巡视，遇不良工作状况应立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再通知生产车间相关工序。</p> <p>③火灾、爆炸风险防范措施</p> <p>通过加强管理能够有效防止物料的泄漏，以及泄漏后聚集而发生火灾和爆炸。车间内严禁烟火，配置相应消防器材，应急处置措施如下：</p> <p>如火势较大，不能控制时，应立即使用现场消防栓扑救，并报告保安中心启动消防喷淋；在确保人身安全情况下，可适当转移周围化学品或易燃物品等。</p> <p>如火势凶猛，可能引起人身伤害或周围化学品爆炸时，应立即报告 119，并组织周围人员疏散至安全地方。</p> |
| <p>其他环境管理要求</p> | <p>①落实按证排污责任</p> <p>建设单位必须按期持证排污、按证排污，不得无证排污，及时申领排污许可证，对申请材料的真实性、准确性和完整性承担法律责任，承诺按照排污许可证的规定排污并严格执行；落实污染物排放控制措施和其他各项环境管理要求，确保污染物排放种类、浓度和排放量等达到许可要求；明确单位负责人和相关人员环境保护责任，不断提高污染治理和环境管理水平，自觉接受监督检查。</p> |

②实行自行监测和定期报告制度

依法开展自行监测，安装或使用监测设备应符合国家有关环境监测、计量认证规定和技术规范，保障数据合法有效，保证设备正常运行，妥善保存原始记录，建立准确完整的环境管理台账。如实向环境保护部门报告排污许可证执行情况，依法向社会公开污染物排放数据并对数据真实性负责。排放情况与排污许可证要求不符的，应及时向环境保护部门报告。

③环保竣工验收

根据《建设项目环境保护管理条例》（2017年修订版）以及建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的相关要求，本项目竣工后，建设单位应自主验收。

六、结论

本项目在生产过程中会产生废气、废水、噪声、固体废物等，在全面落实本报告表提出的各项环境保护措施的基础上，切实做到“三同时”，并在营运期内持之以恒加强环境管理的前提下，从环境保护角度，本项目环境影响可行。

附表

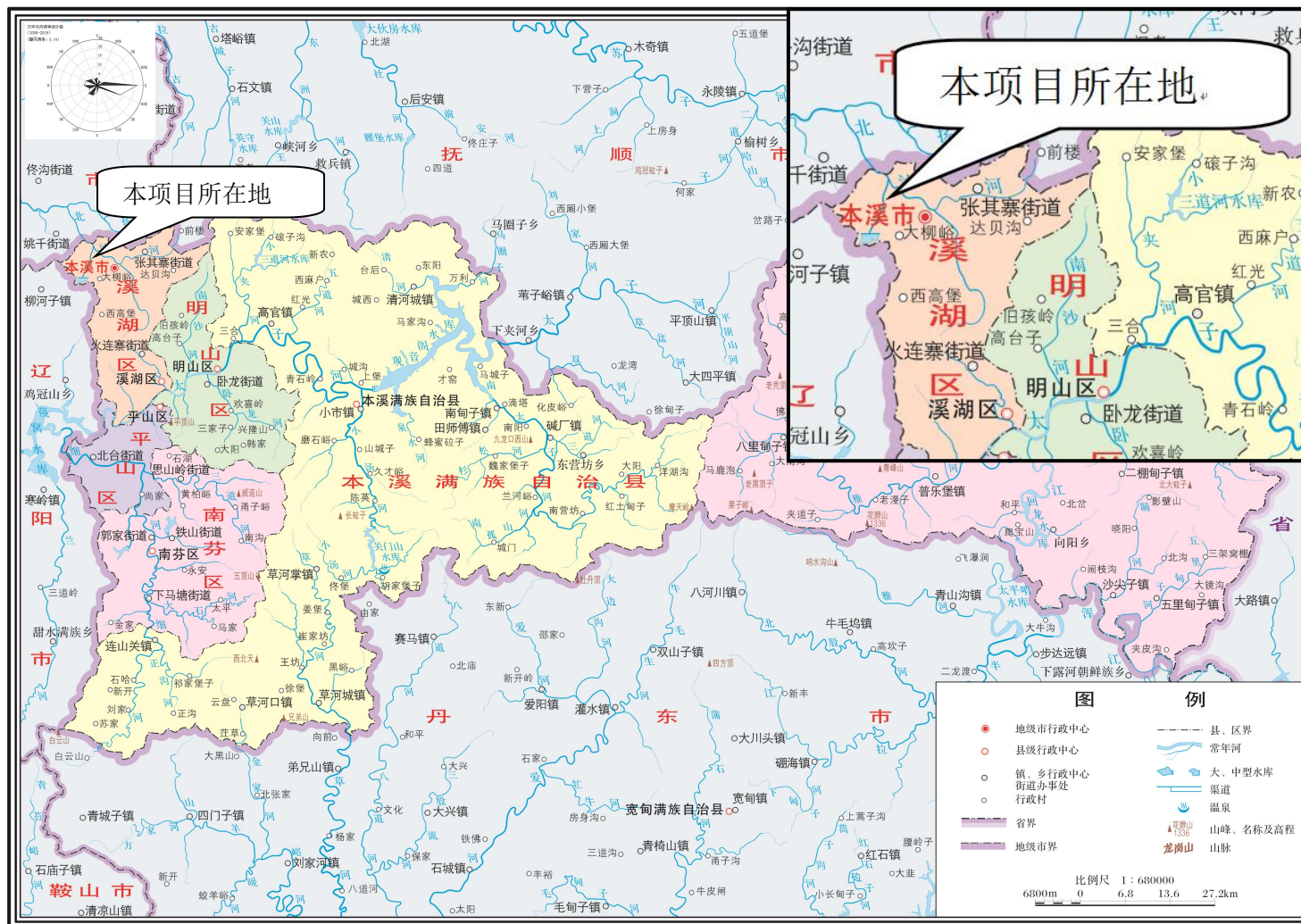
建设项目污染物排放量汇总表

| 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 | 扩建项目 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 | 扩建项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥ | 变化量 ⑦ | |
|--------------|-------------------|-------------------------------|--------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------|--------------------------------|-------------|------------|
| 废气 | NMHC | 0.011t/a | / | / | 0.0045t/a | / | 0.0155t/a | +0.0045t/a | |
| | 颗粒物 | 0.495t/a | / | / | 0.00075t/a | / | 0.49575t/a | +0.00075t/a | |
| | 食堂油烟 | 0.0038t/a | / | / | 0.0003t/a | / | 0.0041t/a | +0.0003t/a | |
| | 烟尘 | 0.052t/a | / | / | / | / | 0.052t/a | / | |
| | SO ₂ | 1.35t/a | / | / | / | / | 1.35t/a | / | |
| | NO _x | 1.532t/a | / | / | / | / | 1.532t/a | / | |
| 废水 | 生活污水 | COD | 1.5t/a | / | / | 0.13t/a | / | 1.63t/a | +0.13t/a |
| | | SS | 0.89t/a | / | / | 0.13t/a | / | 1.029t/a | +0.13t/a |
| | | NH ₃ -N | 0.135t/a | / | / | 0.013t/a | / | 0.148t/a | +0.013t/a |
| | | 动植物油 | 0.10t/a | / | / | 0.0084t/a | / | 0.1084t/a | +0.0084t/a |
| 一般工业 固体废物 | 废包装材料 | 3.2t/a | / | / | 0.1t/a | / | 3.3t/a | +0.1t/a | |
| | 炉灰渣 | 39t/a | / | / | / | / | 39t/a | / | |
| | 工业除尘器收集的 粉尘 | 2.19t/a | / | / | / | / | 2.19t/a | / | |
| | 二硅酸锂陶瓷生产 产生的废品 | 0.02t/a | / | / | / | / | 0.02t/a | / | |
| | 生活垃圾 | 35.46t/a | / | / | 3.59t/a | / | 39.05t/a | +3.59t/a | |
| | 餐饮垃圾 | 1.84t/a | / | / | 0.14t/a | / | 1.98t/a | +0.14t/a | |
| 危险废物 | 废试剂瓶 | / | / | / | 1.95t/a | / | 1.95t/a | +1.95t/a | |
| | 废化学试剂包装袋 | / | / | / | 0.055t/a | / | 0.055t/a | +0.055t/a | |
| | 染色液废液 | / | / | / | 0.3t/a | / | 0.3t/a | +0.3t/a | |

| | | | | | | | |
|---------------------|----------|---|---|----------|---|----------|-----------|
| 废红外灯管 | / | / | / | 0.01t/a | / | 0.01t/a | +0.01t/a |
| 沾染磷酸/氢氟酸的擦拭纸 | / | / | / | 5kg/a | / | 5kg/a | +5kg/a |
| 首次和二次清洗废液 | / | / | / | 23.46t/a | / | 23.46t/a | +23.46t/a |
| 废活性炭 | / | / | / | 0.113t/a | / | 0.113t/a | +0.113t/a |
| 废矿物油 | 5.38t/a | / | / | / | / | 5.38t/a | / |
| 废乳化液 | 21.73t/a | / | / | / | / | 21.73t/a | / |
| 废弃包装物（含废矿物油桶、废乳化液桶） | 0.3t/a | / | / | / | / | 0.3t/a | / |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

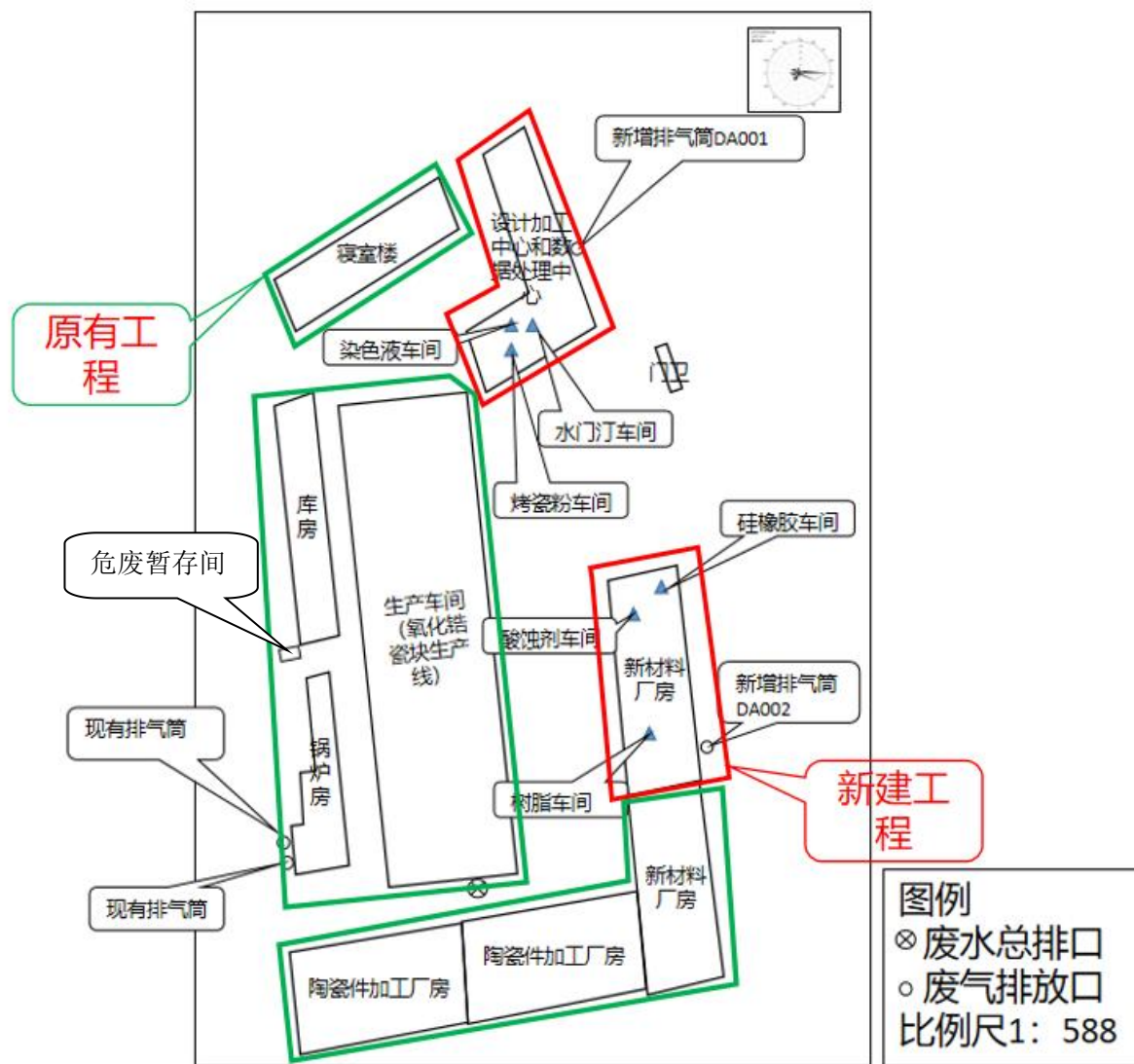
附图 1 地理位置图
本溪市地图



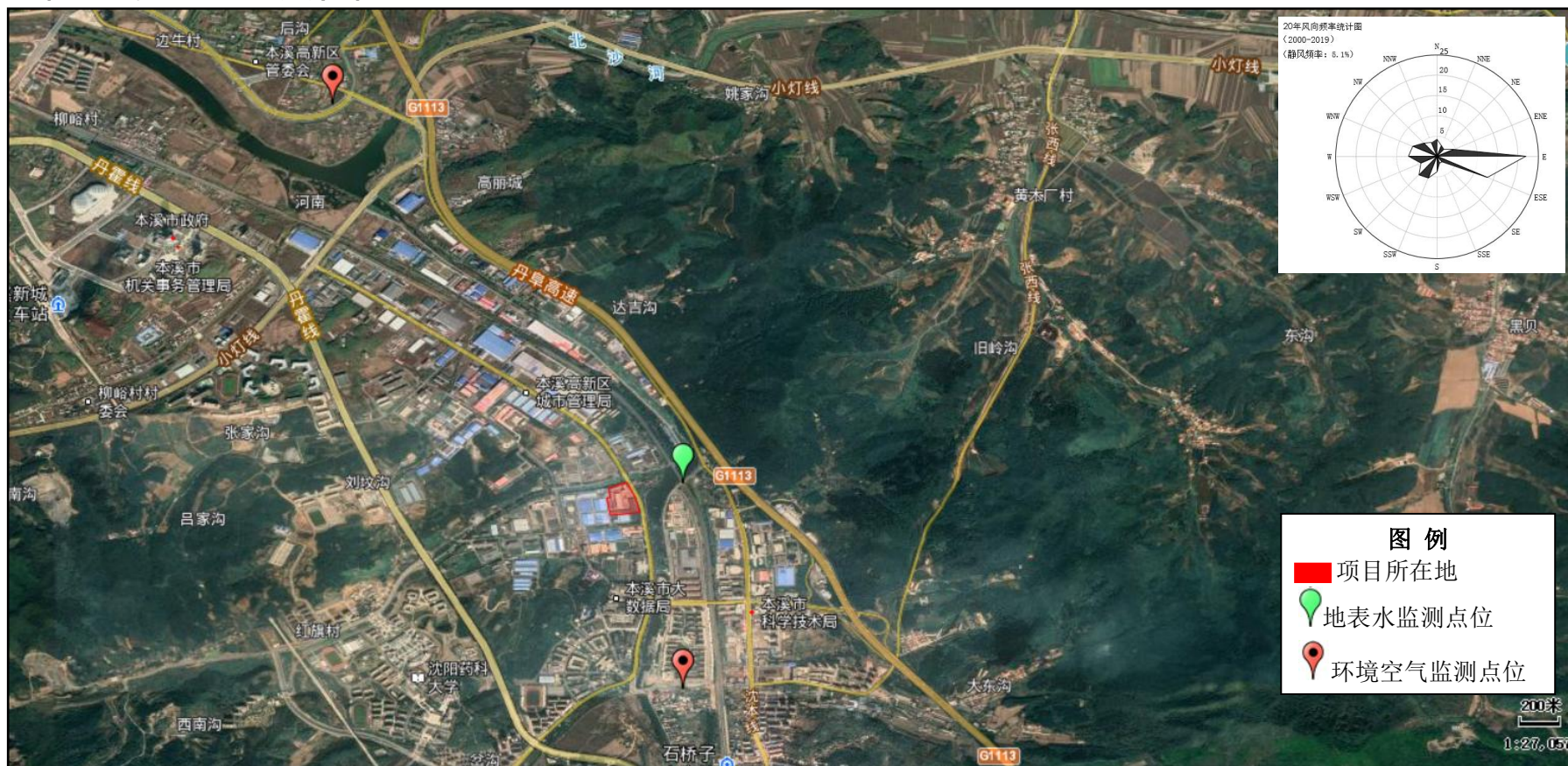
审图号：辽 ES [2018] 11 号

辽宁省测绘地理信息局监制 辽宁省基础地理信息中心编制 2018年12月

附图 2 平面布置示意图



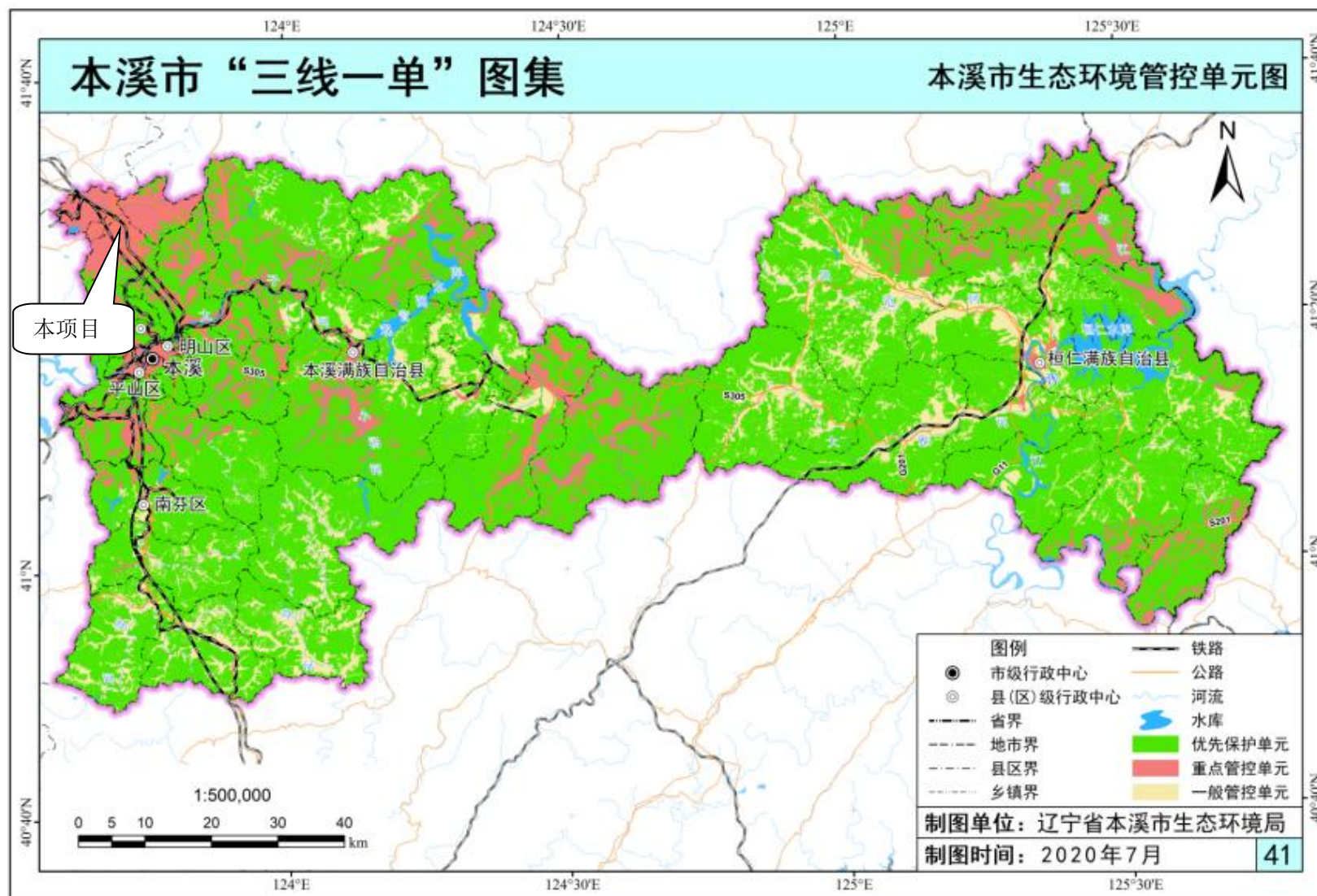
附图 3 引用监测点位图



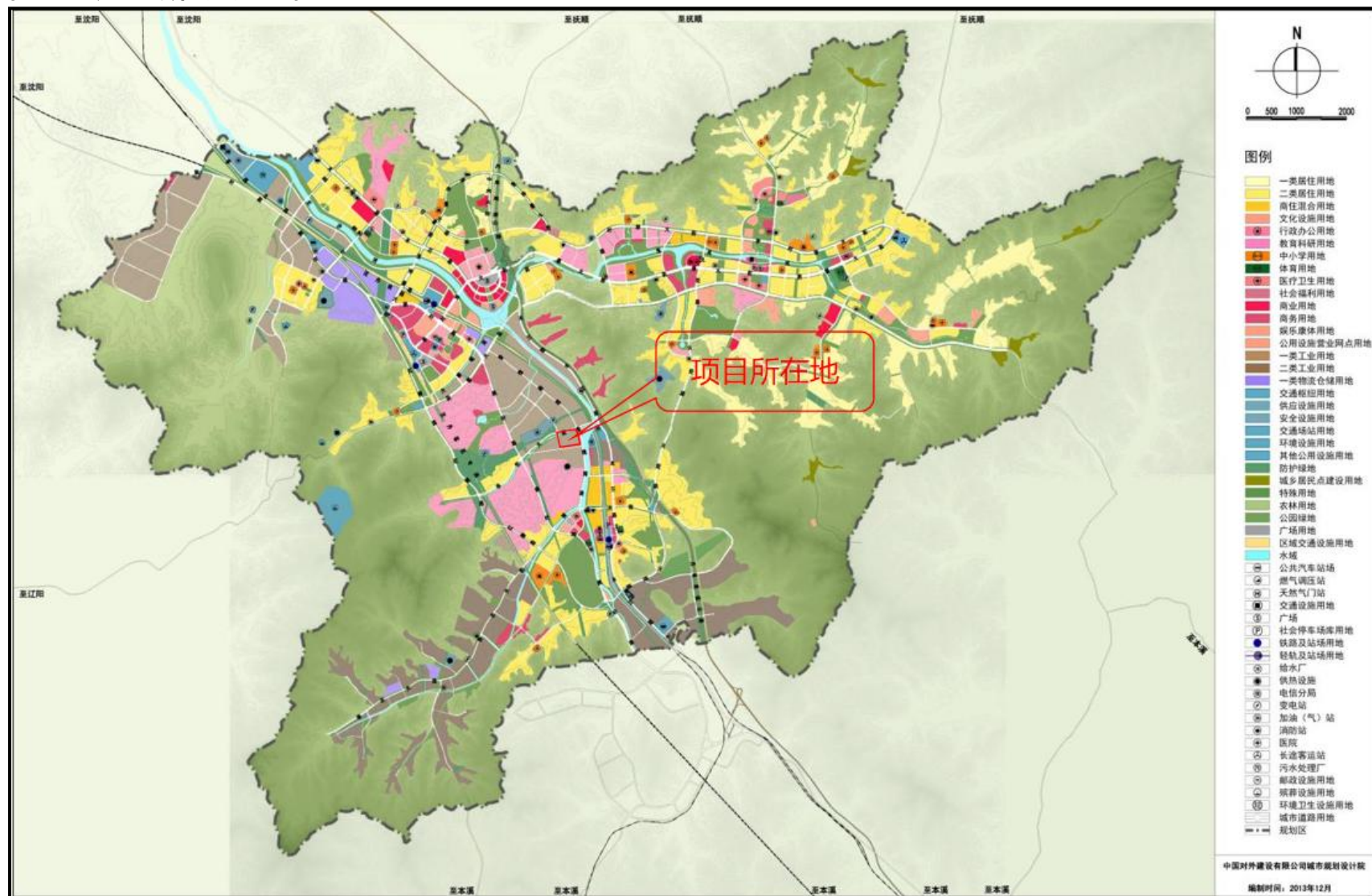
附图 4 评价范围图



附图 5 本溪市生态环境管控单元图



附图 6 沈本新城规划图



附件 1 委托书

委 托 书

致诚华远（辽宁）建设工程管理咨询有限公司：

我公司的《辽宁爱尔创生物材料有限公司扩建项目》根据《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》以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》等有关法律法规，应编制环境影响报告表。现委托贵公司对该项目进行环评编制工作，并出具评价报告。

委托单位：辽宁爱尔创生物材料有限公司

2022年3月22日



附件 2 确认书

确认书

《辽宁爱尔创生物材料有限公司扩建项目》环境影响报告表已经由我单位确认，报告中所属内容与我单位建设情况一致。我单位对所提供材料的准确性和真实性完全负责，如存在隐瞒和假报等情况及由此导致的一切后果，我单位负全部法律责任。

辽宁爱尔创生物材料有限公司

2023年02月



附件 3 《爱尔创科技园工程建设项目》环评批复

审批意见:

一、原则同意辽宁爱尔创生物材料有限公司《“爱尔创科技园工程”建设项目环境影响报告表》的结论意见,该报告表可作为项目建设和环境管理的依据。

二、辽宁爱尔创生物材料有限公司,拟投资 11000 万元,在本溪经济技术开发区辽宁生物医药产业基地建设“爱尔创科技园工程”。该项目经开发区经发局备案(本经开经备字[2009]40号)。主要建设内容为建设齿科材料生产车间、全瓷牙冠生产车间、瓷管生产车间、器件生产车间、加工车间、装配车间、质检车间、废水沉淀池、综合办公楼及研发中心等配套设施。建设规模为年产瓷管及器件 24000 件,全瓷牙瓷块 500 吨。该项目符合国家产业政策要求,厂址位于辽宁生物医药产业基地总体规划用地范围内,选址符合规划要求,厂址选择合理。建设单位认真落实“报告表”中提出的各项污染防治措施,从环保角度认为,项目建设可行。

三、该项目建设期及运营期要重点做好如下工作

1、原辅材料及成品运输过程必须采取洒水抑尘的措施,减少二次扬尘污染。食堂必须安装油烟净化装置,确保餐饮油烟达标排放。

2、生产过程的冷却水及清洗废水均排入 2 个串联的沉淀池后循环使用,不外排。沉淀池池容必须满足生产循环水不外溢要求。生活污水年排放量 3240 吨,经化粪池处理后排入下水管网,进入开发区污水处理厂统一深度处理。

3、选择低噪声的生产设备,产噪设备均设置在封闭间内,并采取相应的减振、降噪措施,确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求。

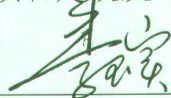
4、项目产生的固废主要为陶瓷粉、金钢石粉、生活垃圾、油抹布及废乳化液。陶瓷粉、金钢石粉年产生量 1.2 吨,定期外售综合利用;生活垃圾年产生量 24 吨,全部袋装,由环卫部门统一处理;废油抹布及废乳化液属危险废物,必须送至有资质处理的部门集中处理。

5、项目采暖由开发区统一集中供热,不新建供暖锅炉房。

6、建设单位必须严格执行环境保护“三同时”制度,试生产必须进行报告,试生产三个月内通过环保部门验收后,方可正式生产。

四、本项目建设及运营期环境监管由市环境监察支队负责。

经办人:



2009 年 10 月 29 日



附件 4 《爱尔创科技园工程建设项目》验收意见

表七

负责验收的环境行政主管部门验收意见:

本环验[2012]2号

一、爱尔创科技园项目，位于高新区生物医药产业基地。项目实际投资 4800 万元，其中环保投资 81 万元。该项目环境影响报告表于 2009 年 10 月 29 日经市环保局批复。同年 11 月项目开工建设，主要建设内容为齿科材料生产车间、全瓷牙冠生产车间、瓷管生产车间、器件生产车间、加工车间、装配车间、质检车间及废水沉淀池等环保配套设施。2011 年 10 月，项目主要生产车间及配套环保设施建成并投入试生产，生产能力达到年产全瓷牙瓷块 400 吨，陶瓷套管 20000 万套件。2012 年 1 月 9 日，验收组对该项目进行了现场检查，并对该项目环保验收监测报告进行了审查。该项目在实施过程中基本执行了环境影响评价制度和“三同时”制度。各项污染防治设施及环保措施基本落实，各项污染物监测结果符合排放标准规定，基本符合环境影响报告表及批复要求。建设单位提供的环保验收档案及相关资料较齐全，具备环境保护验收条件。根据环保验收监测报告结论及验收组意见，原则同意该项目通过环境保护验收。

二、该项目运行期应进一步做好如下环境管理工作

1、冬季采暖锅炉，必须燃生物质燃料，不得随意更换燃料。

2、必须加强环保设施日常管理，确保环保设施正常运行和污染物长期、稳定、达标排放。废水沉淀池必须定期清掏，确保生产废水全部循环使用，实现生产废水零排放。

三、请高新区环保局负责该项目环境保护日常监督管理工作。

经办人(签字): 李玉石、宋岩

2012年1月20日



附件 5 《数字化口腔全瓷修复新产品产业化项目环境影响报告表》批复

本环建表字[2012]46号

审批意见:

一、原则同意辽宁爱尔创生物材料有限公司报送的《数字化口腔全瓷修复新产品产业化项目环境影响报告表》(以下简称“报告表”)的结论意见,该报告表可作为项目建设和环境管理的依据。

二、辽宁爱尔创生物材料有限公司,位于本溪市高新区香槐路122号。该公司拟投资9447万元,新建数字化口腔全瓷修复新产品产业化项目。主要建设内容为,全瓷修复材料生产厂房,全瓷义齿设计加工中心和数据处理中心,员工食宿综合楼等,总建筑面积14092平方米;新购置混料机、造粒机、球磨机、各种烧结炉、齿科修复体数字化设计制作系统平台、紫外分光光度计、力度测试仪等研发、生产与检测设备150余台(套)。建设规模为,年产全瓷义齿用氧化锆瓷块、彩色氧化锆瓷块、二硅酸锂玻璃陶瓷等新材料200吨,年产口腔扫描仪100台。项目经市发改委高新区分局备案(本发改高分备(2012)11号),符合国家产业政策要求。选址符合规划要求。建设单位严格按“报告表”要求,认真落实各项污染防治措施,实施清洁生产,确保污染物达标排放。从环保角度,原则同意项目建设。

三、项目建设须重点做好以下环境保护工作

1、项目冬季取暖利用三江供热公司集中供热热源,不新建供热设施。

2、氧化锆瓷块及二硅酸锂玻璃陶瓷生产工序产生粉尘,必须设置粉尘捕集装置和布袋除尘器进行集中净化处理,除尘效率为99.9%。必须确保粉尘排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)新污染源大气污染物排放限值要求,处理后的废气通过15米高排气筒达标排放。

3、二硅酸锂玻璃陶瓷生产工序中，用氢氟酸清洗坩埚，清洗过程必须在专业通风橱中进行，必须确保挥发的微量氢氟酸排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)新污染源大气污染物排放限值要求，处理后的废气通过15米高排气筒达标排放。

4、项目生活污水产生量14.48立方米/日，循环水系统废水产生量0.8立方米/日，废水经化粪池处理后，排入下水管网，进入高新区污水处理厂集中处理。

5、选择低噪声的生产设备，产噪设备均设置在封闭车间内，并采取相应的隔声、减振、降噪措施，必须确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求。

6、生产二硅酸锂玻璃陶瓷产生的废品0.02吨/年、原辅料及成品包装产生的废包材0.8吨/年，集中收集后外售综合利用；机械设备产生的废矿物油3.78吨/年、液压工序产生的废乳化液21.73吨/年、彩色粉料烘干产生的废溶媒0.23吨/年、坩埚清洗产生的废酸0.0021吨/年。上述废物属危险废物，集中收集后暂存于防风、防雨、防渗漏的专门设施内，办理危废转移联单后，按协议定期委托有处理资质单位进行安全处置；生活垃圾产生量18.9吨/年，由环卫部门统一进行无害化处理。

7、加强厂区及厂界周边绿化，建设花园式工厂。

四、项目试生产必须申请，试生产三个月内履行环保验收手续，验收合格后方可正式生产。

五、项目建设期间及生产期间日常环境监管由本溪高新区环保局负责。

经办人：李玉实、宋岩

2012年10月26日



本溪市环境保护局

本环验（2015）23 号

关于辽宁爱尔创生物材料有限公司 数字化口腔全瓷修复新产品产业化 项目竣工环保验收的批复

辽宁爱尔创生物材料有限公司：

你单位报送的《辽宁爱尔创生物材料有限公司数字化口腔全瓷修复新产品产业化项目工程竣工环保验收申请》、《辽宁爱尔创生物材料有限公司数字化口腔全瓷修复新产品产业化项目竣工环保验收监测报告》（以下简称“验收监测报告”）及相关材料收悉。根据《建设项目竣工环境保护验收管理办法》相关规定，我局 2015 年 7 月 31 日组织验收组，对该建设项目进行了环境保护验收现场检查。根据“验收监测报告”结论、现场检查情况及验收组意见，经研究，现批复如下：

一、工程概况

1、基本情况

辽宁爱尔创生物材料有限公司，位于本溪市高新区香槐路 122 号。该公司投资 9447 万元，环保投资 55.2 万元，新

建数字化口腔全瓷修复新产品产业化项目。主要建设内容为，全瓷修复材料生产厂房，全瓷义齿设计加工中心和数据处理中心，员工食宿综合楼等，总建筑面积 14092 平方米；新购置混料机、造粒机、球磨机、各种烧结炉、齿科修复体数字化设计制作系统平台、紫外分光光度计、力度测试仪等研发、生产与检测设备 150 余台（套）。建设规模为，年产全瓷义齿用氧化锆瓷块、彩色氧化锆瓷块、二硅酸锂玻璃陶瓷等新材料 200 吨，年产口腔扫描仪 100 台。项目经市发改委高新区分局备案（本发改高分备(2012)11 号），符合国家产业政策要求。选址符合规划要求。

2、变更情况

(1)取消年产 100 台口腔扫描仪生产线。

(2)二硅酸锂玻璃陶瓷工艺提升改进，抛光工艺由干磨抛光变更为加湿抛光，玻璃陶瓷抛光为无尘作业。

(3)由于建厂时尚不具备集中供暖条件，在政府鼓励下建设生物质为燃料的锅炉，自主供暖。

二、环境保护工作执行情况

2012 年 10 月沈阳环境科学研究院编制完成了《数字化口腔全瓷修复新产品产业化项目环境影响报告表》，2012 年 10 月 26 日本溪市环境保护局以本环建表字[2012]46 号文对本项目的环境影响报告表予以批复，本项目于 2012 年 11

月开工建设，2015年3月5日提出该项目变更申请并获得市环保局的批准，2015年6月开始试生产。

三、环境保护措施落实情况

根据《数字化口腔全瓷修复新产品产业化项目竣工环保验收监测报告》（本环监污字验[2015]008号，以下简称“验收监测报告”）及现场检查情况，该项目环评及批复中各项措施及要求 and 突发环境事件应急预案基本得到落实。

监测结果表明，验收监测期间，车间布袋除尘器出口颗粒物实测浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）规定的新污染源大气污染物排放限值，总排放口废水各项监测指标均满足《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1627-2008）表2中的排入市政污水处理厂的水污染物最高允许排放浓度。厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）标准要求。

四、环保验收意见

该项目在实施过程中能够执行环境影响评价制度和“三同时”制度，环保设施基本按环境影响报告表和环评批复要求建设，各项污染防治措施基本落实。“验收调查报告”表明，项目排放的各项污染物满足排放标准和总量控制指标要求，提供环保验收资料比较齐全，基本符合环境保护验收条件。根据“验收调查报告”结论、现场检查情况及验收组意见，原则同意该项目通过竣工环境保护验收。

五、环保要求及建议

1、加强生产废水的管理，确保二硅酸锂抛光工艺废水经处理后循环使用，不得外排。

2、采暖锅炉烟气净化采用布袋除尘器，确保污染物达到新的排放标准。

3、加强危废物质的管理，收集到的危废桶装堆存到危废暂存区，定期移交具有处理资质单位进行处理，并建立管理台账。

六、该项目的日常环境保护监督检查工作由高新区环境保护局负责。



附件 7 关于《辽宁爱尔创生物材料有限公司氧化锆瓷块产业化项目环境影响报告表》的批复

本溪市生态环境局

本环建表字〔2021〕44号

关于《辽宁爱尔创生物材料有限公司 氧化锆瓷块产业化项目》的批复

辽宁爱尔创生物材料有限公司：

你公司报送的《辽宁爱尔创生物材料有限公司氧化锆瓷块产业化项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）已收悉。根据环评结论及专家技术评估意见，经我局建设项目审查委员会第三次会议讨论研究，现批复如下：

一、项目概况

辽宁爱尔创生物材料有限公司氧化锆瓷块产业化项目位于辽宁省本溪市高新区香槐路122号，主要为全瓷修复材料、全瓷义齿生产设计加工。该项目于2019年6月取得高新区审批局批复（本高审环发〔2019〕9号），在实际建设过程中，建设内容发生变动，经对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号）文件，属于重大变更，本次重新报批建设项目环评报告。项目总投资6000万元，环保投资15.2万元，占总

投资0.25%。项目占地面积3500m²，新建生产车间1座，建筑面积18970m²。新建车间共5层，一层为成型车间与库房、二层为烧结车间、三层为闲置车间、四层为加工车间、五层为后处理车间和库房，建成后全厂年产氧化锆瓷块1600吨。

按照《产业结构调整指导目录（2019年本）》，该项目符合国家产业政策，位于高新技术产业开发区，选址合理。我局原则同意环境影响报告表中所列建设项目的性质、规模、地点及拟采用的环境保护措施建设。

二、项目建设应严格落实《报告表》提出的各项环境保护措施和风险防控措施，重点做好以下工作：

（一）严格落实水污染防治要求。生活污水与锅炉排污水、软化装置排水共同排入原有防渗化粪池处理后通过市政管网排入高新区污水处理厂处理达标后排放。

（二）严格落实大气污染防治措施。项目生物质锅炉废气经1套旋风+布袋除尘器处理后通过1根35米排气筒排放。锅炉废气排放应满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3大气污染物特别排放限值。

工艺粉尘拟采取工业除尘机处理。处理后粉尘排放应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源大气污染物无组织排放监控浓度限值要求。

后加工过程中使用UV油墨喷码，产生的有机废气通

过车间通风换气排放，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源大气污染物排放限值要求。

员工用餐依托原有食堂，产生的餐饮油烟经油烟净化装置净化处理后通过专用烟道排放，餐饮油烟排放应满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）标准中的小型标准。

（三）落实固体废物污染防治措施。生产中产生的废包装材料、炉灰渣及布袋除尘器收集的粉尘、工业除尘器收集的粉尘定期外售，综合利用；项目数控铣床、磨床等各机械设备定期保养产生的危险废物，暂存在原有危废暂存间内，定期交由有资质单位处置。生活垃圾定期由环卫部门统一清运。

（四）做好噪声污染防治措施。加强设备日常检修和维护，以保证各设备正常运转。设备均采取隔声减振处理，避免噪声污染。在采取隔声、减振、距离的衰减后厂界四周昼间噪声贡献值应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值。

三、项目建设应严格落实环境保护“三同时”制度，项目竣工后，须按规定程序实施竣工环境保护验收，并向社会进行公示。在综合落实拟采取得污染控制措施和风险防范措施的基础上，制定完备的环境风险应急预案。

四、本项目应取得申请排污许可证后方可投入生产。按照排污许可证要求做好污染物总量控制。本项目的总量控制指标为 COD: 0.372t/a、NH₃-N: 0.0372t/a、SO₂: 2.319t/a、NO_x: 2.319t/a。

五、环境影响报告表批准后，该项目的性质、规模、地点、生产工艺或者污染防治措施发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重），应当重新报批该项目环境影响文件。

六、本项目运营期的日常环境监督管理工作由本溪市生态环境保护综合行政执法队负责。



附件 8 关于《辽宁爱尔创生物材料有限公司氧化锆瓷块产业化项目环境影响报告表》的验收意见

辽宁爱尔创生物材料有限公司氧化锆瓷块产业化项目验收工作组名单

| 姓名 | 职务 | 单位 | 电话 |
|-----|------|---------------|-------------|
| 高中华 | 施工 | 辽宁省生态环境事务服务中心 | 15998213766 |
| 赵一肖 | 教授 | 沈阳建筑大学 | 13840410130 |
| 薛济华 | 教授 | 辽宁省生态环境监测中心 | 1564417885 |
| 张海峰 | 总经理 | 辽宁爱尔创生物材料有限公司 | 1884451110 |
| 王海松 | 安全主任 | 辽宁爱尔创生物材料有限公司 | 18741434200 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

辽宁爱尔创生物材料有限公司氧化锆瓷块产业化项目竣工 环境保护验收意见

2021年11月13日，辽宁爱尔创生物材料有限公司根据《辽宁爱尔创生物材料有限公司氧化锆瓷块产业化项目竣工环境保护验收监测报告表》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行自主验收，验收组由辽宁爱尔创生物材料有限公司单位代表及特邀专家组成。验收组经讨论，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

辽宁爱尔创生物材料有限公司氧化锆瓷块产业化项目为重新报批项目，总投资6000.00万元，占地面积3500m²，新建生产车间1座，建筑面积18970m²；新建车间共5层，一层为成型车间与库房、二层为烧结车间、三层为闲置车间、四层为加工车间、五层为后处理车间和库房，全厂年产氧化锆瓷块1600吨。

2021年4月份，辽宁爱尔创生物材料有限公司委托致诚华远（辽宁）建设工程管理咨询有限公司编制《辽宁爱尔创生物材料有限公司氧化锆瓷块产业化项目环境影响报告表》，该报告表并于2021年9月取得批复，文号：本环建表字[2021]44号。本项目于2021年9月开工，2021年10月份竣工，并于2021年10月份试运行。

公司于2020年6月28日在排污许可证申报平台进行排污许可证登记，登记编号：91210500692650054R001W，有效期：2020年06月28日至2025年06月27日。

二、工程变动情况

经现场勘查核实和企业提供的资料，根据《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办环评函[2020]688号），本项目实际建设过程中性质、地点、产品种类、生产工艺等未发生变动，氧化锆瓷块生产能力与环评一致，年产氧化锆瓷块1600吨，产能未超出环评及批复要求的产能，锅炉采用新型布袋除尘器实际投资与环评中旋风+布袋除尘器投资相近，且处理效果较好，实际监测结果显示能够满足要求，未设置旋风除尘器，且项目设备无国家发改委2019年第29号令《产业结构调整指导目录》中淘汰及明令禁止使用的设备，不存在重大变更。

三、环境保护设施建设情况

1.生活污水与锅炉排污水、软化装置排水共同排入防渗化粪池处理后通过市政管网排入高新区污水处理厂处理达标后排放。

2.生物质锅炉废气经1套布袋除尘器处理后通过1根35米排气筒（DA001）排放。氧化锆块在机加过程中会产生工艺粉尘，采取工业除尘器处理粉尘。后加工过程中使用UV油墨喷码，有机废气以无组织形式排放。员工用餐依托原有项目食堂，新增就餐人数为120人，食堂设置2个灶头，依托用油烟净化装置对油烟进行净化处理。

3.本项目的噪声来源于各类设备运行产生的噪声，噪声源强约为80~85dB（A），采取隔声、减振、距离衰减等措施达标排放。

4.废包装材料、炉灰渣及布袋除尘器收集的粉尘、工业除尘机收集的粉尘分类集中收集外售，综合利用。项目数控铣床、磨床等各机械设备定期保养产生的废矿物油，液压工序排放的废乳化液，废弃包装物（含废矿物油桶、废乳化液桶）等危险废物，暂存在原有危废暂存间内，定期交由辽宁东野环保产业开发有限公司处置，委托协议见附件。餐饮垃圾分类袋装后暂存于防渗、防漏的垃圾桶内并每日清运，交由符合环保规定的单位回收处置。生活垃圾交由环卫部门统一清运。

四、环境保护设施调试效果

本次验收内容为辽宁爱尔创生物材料有限公司氧化锆瓷块产业化项目。本次验收监测包括废气、废水及厂界噪声，监测点位为排气筒出口、油烟净化装置排烟口、厂界、车间，东侧、南侧、西侧、北侧噪声监测点位设置于厂界。

在验收监测期间，生物质锅炉废气满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3大气污染物特别排放限值。NMHC、颗粒物无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源大气污染物无组织排放限值要求。食堂油烟满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）小型规模标准限值要求。

产生噪声的生产设备全部安装在厂房内，经基础减振、墙体隔声措施后，隔声效果明显，根据验收监测数据，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准限值。

五、验收结论

该建设项目履行了环境影响评价审批手续，根据环境影响评价的要求，进行了环保设施的建设，本期工程配套的环保设施做到了与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。根据现场勘察和验收监

测结果，项目排放废气、废水、厂界噪声监测结果达标。各类环保设施运行稳定，各项环境管理措施得到落实，固体废物处置合理。建立了环境保护管理制度，环境保护档案、各种资料管理规范，能满足本项目环境管理要求。本项目符合竣工环境保护验收条件，可以通过环保验收。

六、建议及要求

建议企业加强环保措施的运行与管理。

验收工作组：

薛庆华 昆南高博

附件 9 营业执照



营 业 执 照

(副 本)

(副本号: 1-1)

统一社会信用代码
91210500692650054R

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

| | | | |
|-----------|--|---------|--------------------------|
| 名 称 | 辽宁爱尔创生物材料有限公司 | 注册 资 本 | 人民币壹仟万元整 |
| 类 型 | 有限责任公司 (法人独资) | 成 立 日 期 | 2009年07月24日 |
| 法 定 代 表 人 | 杨明 | 营 业 期 限 | 自2009年07月24日至2029年08月08日 |
| 经 营 范 围 | 生物材料及相关产品的研发、生产、销售；纳米陶瓷材料及相关产品的研发、生产、销售；医疗器械类材料、仪器、耗材工具、附属设备及相关产品的研发；医疗器械生产、经营、销售；特种陶瓷技术咨询服务；自营和代理商品和技术的进出口；设备租赁、房屋租赁服务；市场营销策划、市场信息调查及咨询；展览展示服务；商品信息咨询；电子设备租赁、实验室设备租赁；医疗器械领域内的技术开发、技术服务、技术咨询。（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）。 | 住 所 | 本溪市经济开发区香槐路122号 |

登 记 机 关  2021年03月03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

附件 10 土地证明

| | | | |
|------------------|---|------|------------|
| 土地使用者 | 辽宁爱尔创生物材料有限公司 | | |
| 座 落 | 本溪经济技术开发区（中药产业园区） | | |
| 地 号 | 053-14-3-025-1 | 图 号 | K-51-92-36 |
| 用 途 | 工业用地 | 土地等级 | |
| 使用权类型 | 挂牌出让 | 终止日期 | 2059年6月10日 |
| 使用权面积 | 32211.00平方米 | | |
| 其中共用分摊面积 | | | |
| 填 证 机 关 |  <p>本溪市国土资源局 2010年4月21日</p> | | |

附件 11 固定污染源排污登记回执

固定污染源排污登记回执

登记编号：91210500692650054R001W

排污单位名称：辽宁爱尔创生物材料有限公司

生产经营场所地址：本溪市经济开发区香槐路122号

统一社会信用代码：91210500692650054R

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2021年11月10日

有效期：2020年06月28日至2025年06月27日



注意事项：

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

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

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

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

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

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



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

附件 12 引用检测报告



检测报告

中宇检字（2021）第 143 号

项目名称：沈本新城总体规划（2013-2030）环境影响跟踪评价环境检测

委托单位：本溪高新技术产业开发区行政审批服务局

报告日期：二〇二一年十二月十九日

沈阳中宇检测技术有限公司

地址：沈阳市和平区光荣街 35 号 11 层



电话：024-83860908

声 明

1、本报告未加盖“沈阳中宇检测技术有限公司检验检测专用章”无效。报告无骑缝章、无CMA章无效。

2、本报告无编制人、审核人及授权签字人签字无效。

3、本报告涂改及部分复印无效，复制报告未重新加盖“沈阳中宇检测技术有限公司检验检测专用章”无效。

4、本报告出具的检测数据仅对检测时的工况负责；自送样样品，仅对所送样品检测结果的准确性负责，不对样品的来源及工况负责。

5、除客户特别声明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。

6、对本报告未经授权，部分或全部转载、篡改、伪造都是违法的，将被追究民事、行政甚至刑事责任。

7、委托方对报告内容如有异议，请于接收报告十五日内向本公司提出申述，逾期不再受理。

1. 任务来源

受本溪高新技术产业开发区行政审批服务局委托,依据委托方提供的《沈本新城总体规划(2013-2030)环境影响跟踪评价环境检测方案》和有关资料,沈阳中宇检测技术有限公司于2021年10月2日~2021年12月11日对沈本新城总体规划(2013-2030)环境影响跟踪评价环境检测项目进行了环境空气、噪声、土壤、地下水、地表水现场采样及测试,并于2021年12月1日~2021年12月17日进行实验室分析检测。

2. 检测内容

2.1 地下水检测

检测项目、点位及检测频次具体见表2-1。

表2-1 检测项目、点位及频次

| 检测点位及编号 | 检测项目 | 检测频次 |
|--|--|-----------|
| 歪头山1# E:123° 38' 39.8688" N:41° 30' 8.1216" | 钾、钠、碳酸盐、重碳酸盐、氯化物、硫酸盐、pH、悬浮物、挥发酚、铅、铜、镉、砷、汞、氟化物、硫化物、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、氰化物、六价铬、总硬度、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、总大肠菌群、菌落总数、二氯甲烷、苯、甲苯 | 1次/天,检测1天 |
| 本溪水洞服务区2# E:123° 43' 19.8624" N:41° 27' 53.8272" | | |
| 西沟3# E:123° 42' 34.8444" N:41° 27' 8.4492" | | |

2.2 地表水检测

检测项目、点位及检测频次具体见表2-2。

表2-2 检测项目、点位及频次

| 检测点位及编号 | 检测项目 | 检测频次 |
|---|---|-----------|
| 侯屯1# E:123° 39' 8.1324" N:41° 30' 2.1600" | pH、溶解氧、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、铜、锌、氟化物、硒、砷、汞、镉、总铬、铬(六价)、铅、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物、溶解性总固体、高锰酸盐指数、悬浮物、总氯、苯、甲苯、急性毒性、总有机碳、二氯甲烷、烷基汞、粪大肠菌群 | 1次/天,检测3天 |
| 松木堡2# E:123° 39' 22.7952" N:41° 30' 14.1732" | | |
| 日月大桥3# E:123° 41' 38.9796" N:41° 29' 11.1696" | | |
| 铁路翻车机4# E:123° 42' 51.8472" N:41° 28' 6.2256" | | |

| 检测点位及编号 | 检测项目 | 检测频次 |
|---|------|--------------------------|
| 广兴酒店 3# E:123° 40' 20.7958" N:41° 29' 21.1398" | 环境噪声 | 检测 2 天, 每天昼、夜间各检测 1 次 |
| 科硕有限公司 4# E:123° 41' 30.0465" N:41° 28' 54.6891" | | |
| 石桥子养老院 5# E:123° 42' 43.0124" N:41° 28' 50.4444" | | |
| 本溪实验中学 6# E:123° 43' 15.3022" N:41° 27' 18.0374" | | |
| 上石东沟村东头 7# E:123° 44' 31.0513" N:41° 26' 31.3195" | | |
| 本源药业 8# E:123° 39' 20.7449" N:41° 25' 23.907" | | |
| 达贝沟村居民委员会 9# E:123° 52' 32.8152" N:41° 29' 20.9662" | | |
| 花岭村委会 10# E:123° 53' 30.8691" N:41° 30' 55.1775" | | |

2.5 环境空气检测

检测项目、点位及检测频次具体见表 2-5。

表 2-5 检测项目、点位及频次

| 检测点位及编号 | 检测项目 | 检测频次 |
|---|---|---------------------|
| 松木堡 1# E:123° 39' 33.1416" N:41° 30' 48.0996" | 二氧化硫、二氧化氮、PM _{2.5} 、 PM ₁₀ | 1次/天，检测7天 (非采暖期) |
| 歪头山 2# E:123° 38' 43.0656" N:41° 30' 6.8796" | | |
| 本源药业 3# E:123° 39' 42.7068" N:41° 25' 10.2612" | | |
| 上石东沟村 4# E:123° 42' 51.5844" N:41° 27' 15.9768" | | |
| 达贝村 5# E:123° 47' 8.88" N:41° 47' 22.5384" | | |

| 检测点位及编号 | 检测项目 | 检测频次 |
|---|--|---------------------|
| 边牛 6# E:123° 41' 26.4372" N:41° 29' 38.6088" | 二氧化硫、二氧化氮、PM _{2.5} 、PM ₁₀ | 1次/天，检测7天 (非采暖期) |
| 松木堡 1# E:123° 39' 33.1416" N:41° 30' 48.0996" | 二氧化硫、二氧化氮 | 4次/天，检测7天 (非采暖期) |
| 歪头山 2# E:123° 38' 43.0656" N:41° 30' 6.8796" | | |
| 本源药业 3# E:123° 39' 42.7068" N:41° 25' 10.2612" | | |
| 上石东沟村 4# E:123° 42' 51.5844" N:41° 27' 15.9768" | | |
| 达贝村 5# E:123° 47' 8.88" N:41° 47' 22.5384" | | |
| 边牛 6# E:123° 41' 26.4372" N:41° 29' 38.6088" | | |
| 松木堡 1# E:123° 39' 33.1416" N:41° 30' 48.0996" | 二氧化硫、二氧化氮、PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、硫酸雾、甲醇、氯化氢、总悬浮颗粒物 | 1次/天，检测7天 (采暖期) |
| 歪头山 2# E:123° 38' 43.0656" N:41° 30' 6.8796" | | |
| 本源药业 3# E:123° 39' 42.7068" N:41° 25' 10.2612" | | |
| 上石东沟村 4# E:123° 42' 51.5844" N:41° 27' 15.9768" | | |
| 达贝村 5# E:123° 47' 8.88" N:41° 47' 22.5384" | | |
| 边牛 6# E:123° 41' 26.4372" N:41° 29' 38.6088" | | |

| 类别 | 检测项目 | 检测方法 | 检出限 | 主要检测设备 |
|-----|--|---|------------------------|--|
| | ● 苯 | 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017 | 0.09mg/kg | 气相色谱-质谱联用仪 //Agilent 6890N GCSystem - 5973N MSD//GLLS-JC-184 |
| 地表水 | pH | 水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020 | -- | 便携式多参数分析仪、DZB-718-A |
| | 化学需氧量 | 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017 | 4mg/L | 滴定管 |
| | 氨氮 | 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009 | 0.025mg/L | 紫外可见分光光度计、UV2600A |
| | 石油类 | 水质 石油类的测定 紫外分光光度法 HJ 970-2018 | 0.01mg/L | 紫外可见分光光度计、UV2600A |
| | 五日生化需氧量 | 水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009 | 0.5mg/L | 滴定管 |
| | 悬浮物 | 水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989 | -- | 电子天平、ME204E/02 |
| | 溶解氧 | 水质 溶解氧的测定 电化学探头法 HJ 506-2009 | -- | 便携式溶解氧测定仪 JPB-607A |
| | 总磷 | 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989 | 0.01mg/L | 紫外可见分光光度计、UV2600A |
| | 总氮 | 水质 游离氯和总氮的测定 N,N-二乙基-1,4-苯二胺分光光度法 HJ 586-2010 | 0.03mg/L | 可见分光光度计、2100 |
| | 铜 | 水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987 | 0.05mg/L | 原子吸收分光光度计、AA-6880F/AAC |
| 锌 | 水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987 | 0.05mg/L | 原子吸收分光光度计、AA-6880F/AAC | |
| 氟化物 | 水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB/T 7484-1987 | 0.006mg/L | 离子色谱仪、CIC-D120 | |

| 类别 | 检测项目 | 检测方法 | 检出限 | 主要检测设备 |
|----|----------|--|------------|---------------------------------------|
| | 硒 | 水质 汞、砷、硒、铊和铋的测定 原子荧光法 HJ 694—2014 | 0.4 μg/L | 原子荧光光度计、AFS-8500 |
| | 砷 | 水质 汞、砷、硒、铊和铋的测定 原子荧光法 HJ 694—2014 | 0.3 μg/L | 原子荧光光度计、AFS-8500 |
| | 汞 | 水质 汞、砷、硒、铊和铋的测定 原子荧光法 HJ 694—2014 | 0.04 μg/L | 原子荧光光度计、AFS-8500 |
| | 镉 | 水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987 | 1 μg/L | 原子吸收分光光度计、AA-6880F/AAC |
| | 总铬 | 水质 铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 757-2015 | 0.03mg/L | 原子吸收分光光度计、AA-6880F/AAC |
| | 铬(六价) | 水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 7467-1987 | 0.004mg/L | 紫外可见分光光度计、UV2600A |
| | 铅 | 水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987 | 10 μg/L | 原子吸收分光光度计、AA-6880F/AAC |
| | 氰化物 | 水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 HJ 484-2009 方法 2 异烟酸-吡唑啉酮分光光度法 | 0.004mg/L | 可见分光光度计、2100 |
| | 挥发酚 | 水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009 | 0.0003mg/L | 紫外可见分光光度计、UV2600A |
| | 阴离子表面活性剂 | 水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 7494-1987 | 0.05mg/L | 可见分光光度计、2100 |
| | 硫化物 | 水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 16489-1996 | 0.005mg/L | 紫外可见分光光度计、UV2600A |
| | 高锰酸盐指数 | 水质 高锰酸盐指数的测定 GB/T 11892-1989 | -- | 滴定管 |
| | 溶解性总固体 | 生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006 8.1 称量法 | -- | 电子天平、ME204E/02 |
| | ◆苯 | 水质挥发性有机物的测定 吹扫捕集气相色谱-质谱法 HJ 639-2012 | 1.4 μg/L | 气质联用仪 GCMS-QP2010 plus SYZZ-SB-071-02 |

| 类别 | 检测项目 | 检测方法 | 检出限 | 主要检测设备 |
|------|---------|--|----------------------------------|--|
| | ◆ 甲苯 | 水质挥发性有机物的测定 吹扫捕集气相色谱-质谱法 HJ 639-2012 | 1.4 μg/L | 气质联用仪 GCMS-QP2010 plus SYZZ-SB-071-02 |
| | ◆ 粪大肠菌群 | 水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法 HJ 347.2-2018 | 20MPN/L | 生化培养箱 LRH-150B SYZZ-SB-005-02 |
| | ◆ 烷基汞 | 水质 烷基汞的测定 气相色谱法 GB/T 14204-1993 | 甲基汞: 10ng/L 乙基汞: 20ng/L | 气相色谱仪 GC-9790Plus SYZZ-SB-030-03 |
| | ◆ 急性毒性 | 水质 物质对淡水鱼(斑马鱼)急 毒性测定方法 GB/T 13267-1991 | -- | -- |
| | ◆ 总有机碳 | 水质 总有机碳的测定 燃烧氧化-非分散红外吸收法 HJ 501-2009 | 0.1mg/L | 总有机碳分析仪 TOC-2000 SYZZ-SB-072-01 |
| | ◆ 二氯甲烷 | 水质挥发性有机物的测定 吹扫捕集气相色谱-质谱法 HJ 639-2012 | 1.0 μg/L | 气质联用仪 GCMS-QP2010 plus SYZZ-SB-071-02 |
| 噪声 | 环境噪声 | 声环境质量标准 GB 3096-2008 | -- | 多功能声级计 AWA5688 声校准器 AWA6021A |
| 环境空气 | ◆ 苯 | 环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱- 质谱法 HJ 644-2013 | 0.4 μg/m ³ | 气质联用仪 GCMS-QP2010 plus SYZZ-SB-071-02 小流量气体采样 器 ZR-3620A SYZZ-SB-099-(0 1-04) |
| | ◆ 甲苯 | 环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱- 质谱法 HJ 644-2013 | 0.4 μg/m ³ | 气质联用仪 GCMS-QP2010 plus SYZZ-SB-071-02 小流量气体采样 器 ZR-3620A SYZZ-SB-099-(0 1-04) |

| 类别 | 检测项目 | 检测方法 | 检出限 | 主要检测设备 |
|----|----------|---|------------------------|---|
| | ◆1,2-二氯苯 | 环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013 | 0.7 μg/m ³ | 气质联用仪 GCMS-QP2010 plus SYZZ-SB-071-02 小流量气体采样器 ZR-3620A SYZZ-SB-099-(01-04) |
| | ◆六氯丁二烯 | 环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013 | 0.6 μg/m ³ | 气质联用仪 GCMS-QP2010 plus SYZZ-SB-071-02 小流量气体采样器 ZR-3620A SYZZ-SB-099-(01-04) |
| | ■总悬浮颗粒物 | 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 及其修改单 | 0.001mg/m ³ | 电子天平 BSA124S SYZZ-SB-007-01 环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3920 SYZZ-SB-057-(09-14) |
| | ■氨 | 环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009 | 0.01ng/m ³ | 紫外可见分光光度计 UV-2400 SYZZ-SB-028-01 环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3920 SYZZ-SB-057-(09-14) |
| | ■氯化氢 | 环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ 549-2016 | 0.02ng/m ³ | 离子色谱仪 CIC-D120 SYZZ-SB-032-02 环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3920 SYZZ-SB-057-(27-32) |

| 类别 | 检测项目 | 检测方法 | 检出限 | 主要检测设备 |
|----|---------------------|--|------------------------|--|
| | ■ 硫化氢 | 《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局(2007年)第三篇 第一章 十一(二)亚甲基蓝分光光度法 | 0.001ng/m ³ | 紫外可见分光光度计 UV-2400 SYZZ-SB-028-01 环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3920 SYZZ-SB-057-(09-14) |
| | ■ 硫酸雾 | 固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法 HJ 544-2016 | 0.005ng/m ³ | 离子色谱仪 CIC-D120 SYZZ-SB-032-02 环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3920 SYZZ-SB-057-(27-32) |
| | ■ 非甲烷总烃 | 环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017 | 0.07ng/m ³ | 气相色谱仪 GC-9790Plus SYZZ-SB-030-03 真空箱气袋采样器 ZR-3520 SYZZ-SB-101-(01-06) |
| | ■ PM ₁₀ | 环境空气 PM ₁₀ 和 PM _{2.5} 的测定重量法 (HJ 618-2011) 及其修改单 | 0.010ng/m ³ | 电子天平 PX852H SYZZ-SB-007-02 环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3920 SYZZ-SB-057-(15-20) |
| | ■ PM _{2.5} | 环境空气 PM ₁₀ 和 PM _{2.5} 的测定重量法 (HJ 618-2011) 及其修改单 | 0.010ng/m ³ | 电子天平 PX852H SYZZ-SB-007-02 环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3920 SYZZ-SB-057-(21-26) |

| 类别 | 检测项目 | 检测方法 | 检出限 | 主要检测设备 |
|----|--------------------|--|------------------------|------------------|
| ★ | ★二氧化硫 | 环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 HJ 482-2009 | 0.004mg/m ³ | 紫外可见分光光度计 T6 新世纪 |
| | | 环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 HJ 482-2009 | 0.007mg/m ³ | 紫外可见分光光度计 T6 新世纪 |
| ★ | ★二氧化氮 | 环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009 | 0.003mg/m ³ | 紫外可见分光光度计 T6 新世纪 |
| | | 环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009 | 0.005mg/m ³ | 紫外可见分光光度计 T6 新世纪 |
| ★ | ★PM _{2.5} | 环境空气 PM ₁₀ 和 PM _{2.5} 的测定 重量法 HJ 618-2011 | 0.010mg/m ³ | 电子天平 ESJ50-5B |
| ★ | ★PM ₁₀ | 环境空气 PM ₁₀ 和 PM _{2.5} 的测定 重量法 HJ 618-2011 | 0.010mg/m ³ | 电子天平 ESJ50-5B |

注：“◆”表示该项目不在本公司资质范围内，“■”表示该项目在本公司资质范围内，经客户同意分包至沈阳市中正检测技术有限公司，CMA证书编号为17061205A128。

“●”表示该项目不在本公司资质范围内，“▼”表示该项目在本公司资质范围内，经客户同意分包至江苏格林勒斯检测科技有限公司，CMA证书编号为171012050433。

“★”表示该项目在本公司资质范围内，经客户同意分包至沈阳市绿橙环境监测有限公司，CMA证书编号为18061205A005。

4. 气象参数

表 4-1-1 气象参数

| 日期 | 天气情况 | 风速 | 风向 | 温度 | 大气压 |
|------------|------|------------|----|--------|----------------|
| 2021.10.02 | 多云 | 1.2-2.6m/s | 东南 | 14-21℃ | 99.6-100.3kPa |
| 2021.10.03 | 多云 | 1.0-2.5m/s | 东南 | 12-21℃ | 99.6-100.4kPa |
| 2021.10.04 | 多云 | 1.1-2.5m/s | 北 | 9-16℃ | 99.8-100.5kPa |
| 2021.10.05 | 多云 | 1.3-2.7m/s | 东北 | 10-15℃ | 99.9-100.4kPa |
| 2021.10.06 | 多云 | 1.2-2.8m/s | 东北 | 9-12℃ | 100.0-100.6kPa |
| 2021.10.07 | 晴 | 1.5-2.8m/s | 北 | 5-17℃ | 99.9-100.5kPa |
| 2021.10.08 | 多云 | 1.4-2.7m/s | 东南 | 13-22℃ | 99.7-100.6kPa |

表 4-1-2 气象参数

| 日期 | 风向 | 风速 (m/s) | 气温 (°C) | 气压 (kPa) |
|-----------|----|----------|------------|---------------|
| 2021.12.1 | 西北 | 2.1/2.2 | -10.4/-2.7 | 1010.1/1011.2 |
| 2021.12.2 | 西南 | 2.0/2.3 | -10.1/5.5 | 1010.2/1011.3 |
| 2021.12.3 | 西 | 2.3/2.5 | -10.3/0.3 | 1010.1/1011.4 |
| 2021.12.4 | 东南 | 2.1/2.4 | -4.1/1.2 | 1010.2/1011.1 |
| 2021.12.5 | 东南 | 2.2/2.3 | -2.6/6.4 | 1010.3/1011.5 |
| 2021.12.6 | 东北 | 2.1/2.3 | -7.8/5.2 | 1010.5/1011.4 |
| 2021.12.7 | 东南 | 2.2/2.3 | -5.9/6.3 | 1010.4/1011.6 |

表 4-1-3 气象参数

| 日期 | 时间 | 天气情况 | 风向 | 风速 (m/s) | 气温 (°C) | 气压 (kPa) |
|-----------|-------|------|----|----------|---------|----------|
| 2021.12.6 | 10:00 | 多云 | 东北 | 2.0 | -3 | 101.11 |
| | 22:00 | 多云 | 东北 | 2.4 | -5 | 101.08 |
| 2021.12.7 | 10:00 | 多云 | 东南 | 2.2 | -2 | 101.10 |
| | 22:00 | 多云 | 东南 | 2.5 | -5 | 101.06 |

5. 检测结果

5.1 地下水检测结果

表 5-1-1 检测结果

| 采样日期 | 检测项目 | 歪头山 | 本溪水洞服务区 | 西沟 | 单位 |
|-----------|------|----------------|----------------|----------------|------|
| | | 2021143-DX-1-1 | 2021143-DX-2-1 | 2021143-DX-3-1 | |
| 2021.12.9 | 钾 | 2.03 | 3.83 | 3.10 | mg/L |
| | 钠 | 5.23 | 6.44 | 5.70 | mg/L |
| | 碳酸盐 | 0 | 0 | 0 | mg/L |
| | 重碳酸盐 | 55.6 | 55.1 | 50.1 | mg/L |
| | 硫酸盐 | 70 | 69 | 71 | mg/L |

| 检测项目 | 侯屯 | | | 松木堡 | | | 单位 |
|------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------|
| | 2021.12.1 | 2021.12.2 | 2021.12.3 | 2021.12.1 | 2021.12.2 | 2021.12.3 | |
| | CW1210803001 | CW1210803011 | CW1210803021 | CW1210803002 | CW1210803012 | CW1210803022 | |
| 急性毒性 | 0.02 | 0.03 | 0.03 | 0.03 | 0.03 | 0.02 | mg/L |
| 总有机碳 | 1.8 | 2.0 | 1.6 | 2.8 | 2.2 | 2.1 | mg/L |
| 二氯甲烷 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | μg/L |

表 5-2-3 检测结果

| 检测项目 | 日月大桥 | | | 铁路翻转坝 | | | 单位 |
|---------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------|
| | 2021.12.9 | 2021.12.10 | 2021.12.11 | 2021.12.9 | 2021.12.10 | 2021.12.11 | |
| | 2021143-DB-3-1 | 2021143-DB-3-2 | 2021143-DB-3-3 | 2021143-DB-4-1 | 2021143-DB-4-2 | 2021143-DB-4-3 | |
| pH | 7.18 | 7.20 | 7.15 | 7.03 | 7.00 | 6.98 | 无量纲 |
| 化学需氧量 | 18 | 17 | 17 | 12 | 15 | 14 | mg/L |
| 氨氮 | 0.423 | 0.470 | 0.452 | 0.594 | 0.665 | 0.572 | mg/L |
| 石油类 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | mg/L |
| 五日生化需氧量 | 3.6 | 3.4 | 3.5 | 3.4 | 3.3 | 3.3 | mg/L |
| 悬浮物 | 19 | 17 | 19 | 17 | 14 | 17 | mg/L |
| 溶解氧 | 9.35 | 9.42 | 9.39 | 9.24 | 9.17 | 9.25 | mg/L |
| 总磷 | 0.02 | 0.02 | 0.03 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | mg/L |
| 总氮 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | mg/L |
| 铜 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | mg/L |
| 锌 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | mg/L |
| 氟化物 | 0.176 | 0.194 | 0.190 | 0.183 | 0.200 | 0.195 | mg/L |
| 硒 | <0.4 | <0.4 | <0.4 | <0.4 | <0.4 | <0.4 | μg/L |
| 砷 | 0.59 | 0.61 | 0.60 | 0.51 | 0.53 | 0.55 | μg/L |
| 汞 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | μg/L |

| 检测项目 | 日月大桥 | | | 铁路翻转坝 | | | 单位 |
|----------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------|
| | 2021.12.9 | 2021.12.10 | 2021.12.11 | 2021.12.9 | 2021.12.10 | 2021.12.11 | |
| | 2021143-DB-3-1 | 2021143-DB-3-2 | 2021143-DB-3-3 | 2021143-DB-4-1 | 2021143-DB-4-2 | 2021143-DB-4-3 | |
| 镉 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | μg/L |
| 总铬 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | mg/L |
| 铬(六价) | 0.007 | 0.004 | 0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | mg/L |
| 铅 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | μg/L |
| 氟化物 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | mg/L |
| 挥发酚 | <0.0003 | <0.0003 | <0.0003 | <0.0003 | <0.0003 | <0.0003 | mg/L |
| 阴离子表面活性剂 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | mg/L |
| 硫化物 | 0.013 | 0.019 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.019 | mg/L |
| 高锰酸盐指数 | 2.49 | 2.54 | 2.39 | 4.04 | 3.89 | 4.18 | mg/L |
| 溶解性总固体 | 470 | 462 | 486 | 380 | 370 | 373 | mg/L |

表 5-2-4 检测结果

| 检测项目 | 日月大桥 | | | 铁路翻转坝 | | | 单位 |
|-------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-------|
| | 2021.12.1 | 2021.12.2 | 2021.12.3 | 2021.12.1 | 2021.12.2 | 2021.12.3 | |
| | CW1210803003 | CW1210803013 | CW1210803023 | CW1210803004 | CW1210803014 | CW1210803024 | |
| 苯 | <1.4 | <1.4 | <1.4 | <1.4 | <1.4 | <1.4 | μg/L |
| 甲苯 | <1.4 | <1.4 | <1.4 | <1.4 | <1.4 | <1.4 | μg/L |
| 粪大肠菌群 | 1.3×10 ³ | 1.4×10 ³ | 3.5×10 ³ | 3.5×10 ³ | 3.5×10 ³ | 5.3×10 ³ | MPN/L |
| 甲基汞 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | ng/L |
| 乙基汞 | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | ng/L |
| 急性毒性 | 0.02 | 0.02 | 0.03 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | mg/L |
| 总有机碳 | 3.1 | 3.4 | 4.2 | 4.3 | 4.1 | 4.5 | mg/L |
| 二氯甲烷 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | μg/L |

| 采样日期 | 检测点位 | 样品编号 | 检测项目 | 检测结果 | 单位 |
|-----------|---------------|-------------------|-------------------|--------------------------|--------------------------|
| 2021.12.5 | 本源药业 | CW12108051073 | 总悬浮颗粒物 | 134 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| | | CW12108051074 | PM_{10} | 86 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| | | CW12108051075 | $\text{PM}_{2.5}$ | 64 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| | | CW12108051076 | 二氧化硫 | 23 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| | | CW12108051077 | 二氧化氮 | 20 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| | 上石东沟村 | CW12108051078 | 总悬浮颗粒物 | 145 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| | | CW12108051079 | PM_{10} | 65 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| | | CW12108051080 | $\text{PM}_{2.5}$ | 42 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| | | CW12108051081 | 二氧化硫 | 25 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| | | CW12108051082 | 二氧化氮 | 21 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| | 达贝村 | CW12108051083 | 总悬浮颗粒物 | 108 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| | | CW12108051084 | PM_{10} | 66 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| | | CW12108051085 | $\text{PM}_{2.5}$ | 35 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| | | CW12108051086 | 二氧化硫 | 28 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| | | CW12108051087 | 二氧化氮 | 21 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| | 边牛 | CW12108051088 | 总悬浮颗粒物 | 124 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| | | CW12108051089 | PM_{10} | 68 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| | | CW12108051090 | $\text{PM}_{2.5}$ | 42 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| | | CW12108051091 | 二氧化硫 | 30 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| | | CW12108051092 | 二氧化氮 | 25 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| 松木堡 | CW12108051417 | 总悬浮颗粒物 | 126 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | |
| | CW12108051418 | PM_{10} | 54 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | |
| | CW12108051419 | $\text{PM}_{2.5}$ | 36 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | |
| | CW12108051420 | 二氧化硫 | 23 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | |
| | CW12108051421 | 二氧化氮 | 21 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | |

| 采样日期 | 检测点位 | 样品编号 | 检测项目 | 检测结果 | 单位 | |
|------|---------------|-------------------|-------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | 歪头山 | CW12108051422 | 总悬浮颗粒物 | 131 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | |
| | | CW12108051423 | PM_{10} | 64 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | |
| | | CW12108051424 | $\text{PM}_{2.5}$ | 33 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | |
| | | CW12108051425 | 二氧化硫 | 25 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | |
| | | CW12108051426 | 二氧化氮 | 21 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | |
| | 本源药业 | CW12108051427 | 总悬浮颗粒物 | 109 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | |
| | | CW12108051428 | PM_{10} | 56 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | |
| | | CW12108051429 | $\text{PM}_{2.5}$ | 31 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | |
| | | CW12108051430 | 二氧化硫 | 20 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | |
| | | CW12108051431 | 二氧化氮 | 16 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | |
| | | | CW12108051432 | 总悬浮颗粒物 | 135 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| | 上石东沟村 | CW12108051433 | PM_{10} | 59 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | |
| | | CW12108051434 | $\text{PM}_{2.5}$ | 28 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | |
| | | CW12108051435 | 二氧化硫 | 24 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | |
| | | CW12108051436 | 二氧化氮 | 22 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | |
| | 达贝村 | CW12108051437 | 总悬浮颗粒物 | 144 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | |
| | | CW12108051438 | PM_{10} | 56 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | |
| | | CW12108051439 | $\text{PM}_{2.5}$ | 30 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | |
| | | CW12108051440 | 二氧化硫 | 25 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | |
| | | CW12108051441 | 二氧化氮 | 21 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | |
| | | CW12108051442 | 总悬浮颗粒物 | 145 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | |
| 边牛 | CW12108051443 | PM_{10} | 60 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | | |
| | CW12108051444 | $\text{PM}_{2.5}$ | 32 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | | |
| | CW12108051445 | 二氧化硫 | 23 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | | |
| | CW12108051446 | 二氧化氮 | 21 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | | |

| 采样日期 | 检测点位 | 样品编号 | 检测项目 | 检测结果 | 单位 | |
|-----------|-------|---------------|-------------------|-------------------|--------------------------|--------------------------|
| 2021.12.6 | 松木堡 | CW12108051771 | 总悬浮颗粒物 | 136 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | |
| | | CW12108051772 | PM_{10} | 67 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | |
| | | CW12108051773 | $\text{PM}_{2.5}$ | 34 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | |
| | | CW12108051774 | 二氧化硫 | 33 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | |
| | | CW12108051775 | 二氧化氮 | 26 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | |
| | 歪头山 | CW12108051776 | 总悬浮颗粒物 | 135 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | |
| | | CW12108051777 | PM_{10} | 56 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | |
| | | CW12108051778 | $\text{PM}_{2.5}$ | 32 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | |
| | | CW12108051779 | 二氧化硫 | 25 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | |
| | | CW12108051780 | 二氧化氮 | 21 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | |
| | 本源药业 | CW12108051781 | 总悬浮颗粒物 | 123 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | |
| | | CW12108051782 | PM_{10} | 64 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | |
| | | CW12108051783 | $\text{PM}_{2.5}$ | 26 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | |
| | | CW12108051784 | 二氧化硫 | 20 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | |
| | | CW12108051785 | 二氧化氮 | 18 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | |
| | | | CW12108051786 | 总悬浮颗粒物 | 139 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| | 上石东沟村 | | CW12108051787 | PM_{10} | 75 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| | | | CW12108051788 | $\text{PM}_{2.5}$ | 38 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| | | | CW12108051789 | 二氧化硫 | 25 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| | | | CW12108051790 | 二氧化氮 | 21 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| 达贝村 | | CW12108051791 | 总悬浮颗粒物 | 146 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | |
| | | CW12108051792 | PM_{10} | 89 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | |
| | | CW12108051793 | $\text{PM}_{2.5}$ | 42 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | |
| | | CW12108051794 | 二氧化硫 | 32 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | |
| | | CW12108051795 | 二氧化氮 | 26 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | |

| 采样日期 | 检测点位 | 样品编号 | 检测项目 | 检测结果 | 单位 | |
|-------------|---------------|-------------------|-------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 2021. 12. 7 | 边牛 | CW12108051796 | 总悬浮颗粒物 | 126 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | |
| | | CW12108051797 | PM_{10} | 85 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | |
| | | CW12108051798 | $\text{PM}_{2.5}$ | 47 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | |
| | | CW12108051799 | 二氧化硫 | 33 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | |
| | | CW12108051800 | 二氧化氮 | 24 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | |
| | 松木堡 | CW12108052125 | 总悬浮颗粒物 | 143 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | |
| | | CW12108052126 | PM_{10} | 85 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | |
| | | CW12108052127 | $\text{PM}_{2.5}$ | 41 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | |
| | | CW12108052128 | 二氧化硫 | 32 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | |
| | | CW12108052129 | 二氧化氮 | 26 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | |
| | | 歪头山 | CW12108052130 | 总悬浮颗粒物 | 133 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| | | | CW12108052131 | PM_{10} | 61 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| | | | CW12108052132 | $\text{PM}_{2.5}$ | 40 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| | | | CW12108052133 | 二氧化硫 | 32 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| | | | CW12108052134 | 二氧化氮 | 24 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| | 本源药业 | CW12108052135 | 总悬浮颗粒物 | 156 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | |
| | | CW12108052136 | PM_{10} | 68 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | |
| | | CW12108052137 | $\text{PM}_{2.5}$ | 56 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | |
| | | CW12108052138 | 二氧化硫 | 35 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | |
| | | CW12108052139 | 二氧化氮 | 30 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | |
| 上石东沟村 | CW12108052140 | 总悬浮颗粒物 | 155 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | | |
| | CW12108052141 | PM_{10} | 78 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | | |
| | CW12108052142 | $\text{PM}_{2.5}$ | 53 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | | |
| | CW12108052143 | 二氧化硫 | 30 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | | |
| | CW12108052144 | 二氧化氮 | 25 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | | |

| 采样日期 | 检测点位 | 样品编号 | 检测项目 | 检测结果 | 单位 | |
|------|------|---------------|-------------------|--------|--------------------------|--------------------------|
| | 达贝村 | CW12108052145 | 总悬浮颗粒物 | 142 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | |
| | | CW12108052146 | PM_{10} | 56 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | |
| | | CW12108052147 | $\text{PM}_{2.5}$ | 41 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | |
| | | CW12108052148 | 二氧化硫 | 33 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | |
| | | CW12108052149 | 二氧化氮 | 25 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | |
| | | | CW12108052150 | 总悬浮颗粒物 | 124 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| | 边牛 | CW12108052151 | PM_{10} | 69 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | |
| | | CW12108052152 | $\text{PM}_{2.5}$ | 42 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | |
| | | CW12108052153 | 二氧化硫 | 31 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | |
| | | CW12108052154 | 二氧化氮 | 26 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | |

表5-5-4 采暖期检测结果(4次值)

| 采样日期 | 采样点位 | 检测项目 | 样品编号 | 检测结果 | 单位 | |
|-----------|------|------|--------------|------|--------------------------|--------------------------|
| 2021.12.1 | 松木堡 | 二氧化硫 | CW1210805031 | 28 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | |
| | | 二氧化硫 | CW1210805032 | 32 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | |
| | | 二氧化硫 | CW1210805033 | 30 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | |
| | | 二氧化硫 | CW1210805034 | 29 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | |
| | | 二氧化氮 | CW1210805035 | 36 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | |
| | | 二氧化氮 | CW1210805036 | 39 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | |
| | | 二氧化氮 | CW1210805037 | 42 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | |
| | | 二氧化氮 | CW1210805038 | 38 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | |
| | | VOCs | CW1210805039 | VOCs | 248 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| | | | | 甲苯 | 17.4 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| | | VOCs | CW1210805040 | VOCs | 253 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| | | | | 甲苯 | 17.5 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| | | VOCs | CW1210805041 | 275 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | |

| 采样日期 | 采样点位 | 检测项目 | 样品编号 | 检测结果 | 单位 |
|-----------|------|---------------|--------|-----------------------|-------------------|
| | | | 丙酮 | <0.40 | ng/m ³ |
| | | CW12108051386 | 甲醇 | <0.40 | ng/m ³ |
| | | | 丙酮 | <0.40 | ng/m ³ |
| | | CW12108051387 | 甲醇 | <0.40 | ng/m ³ |
| | | | 丙酮 | <0.40 | ng/m ³ |
| | | CW12108051388 | 甲醇 | <0.40 | ng/m ³ |
| | | | 丙酮 | <0.40 | ng/m ³ |
| | | CW12108051389 | 氯化氢 | <0.02 | ng/m ³ |
| | | CW12108051390 | 氯化氢 | <0.02 | ng/m ³ |
| | | CW12108051391 | 氯化氢 | <0.02 | ng/m ³ |
| | | CW12108051392 | 氯化氢 | <0.02 | ng/m ³ |
| | | CW12108051393 | 汞及其化合物 | <6.6×10 ⁻⁴ | ng/m ³ |
| | | CW12108051394 | 汞及其化合物 | <6.6×10 ⁻⁴ | ng/m ³ |
| | | CW12108051395 | 汞及其化合物 | <6.6×10 ⁻⁴ | ng/m ³ |
| | | CW12108051396 | 汞及其化合物 | <6.6×10 ⁻⁴ | ng/m ³ |
| | | CW12108051397 | 硫酸雾 | <0.005 | ng/m ³ |
| | | CW12108051398 | 硫酸雾 | <0.005 | ng/m ³ |
| | | CW12108051399 | 硫酸雾 | <0.005 | ng/m ³ |
| | | CW12108051400 | 硫酸雾 | <0.005 | ng/m ³ |
| | | CW12108051401 | 氟化氢 | <2×10 ⁻³ | ng/m ³ |
| | | CW12108051402 | 氟化氢 | <2×10 ⁻³ | ng/m ³ |
| | | CW12108051403 | 氟化氢 | <2×10 ⁻³ | ng/m ³ |
| | | CW12108051404 | 氟化氢 | <2×10 ⁻³ | ng/m ³ |
| 2021.12.5 | 松木堡 | CW12108051447 | 二氧化硫 | 20 | μg/m ³ |
| | | CW12108051448 | 二氧化硫 | 23 | μg/m ³ |

| 采样日期 | 采样点位 | 检测项目 | 样品编号 | 检测结果 | 单位 |
|------|-------|---------------|--------|-----------------------|-------------------|
| | | CW12108051588 | 氯化氢 | <0.02 | mg/m ³ |
| | | CW12108051589 | 氯化氢 | <0.02 | mg/m ³ |
| | | CW12108051590 | 氯化氢 | <0.02 | mg/m ³ |
| | | CW12108051591 | 汞及其化合物 | <6.6×10 ⁻⁴ | ng/m ³ |
| | | CW12108051592 | 汞及其化合物 | <6.6×10 ⁻⁴ | ng/m ³ |
| | | CW12108051593 | 汞及其化合物 | <6.6×10 ⁻⁴ | ng/m ³ |
| | | CW12108051594 | 汞及其化合物 | <6.6×10 ⁻⁴ | ng/m ³ |
| | | CW12108051595 | 硫酸雾 | <0.005 | mg/m ³ |
| | | CW12108051596 | 硫酸雾 | <0.005 | mg/m ³ |
| | | CW12108051597 | 硫酸雾 | <0.005 | mg/m ³ |
| | | CW12108051598 | 硫酸雾 | <0.005 | mg/m ³ |
| | | CW12108051599 | 氟化氢 | <2×10 ⁻² | mg/m ³ |
| | | CW12108051600 | 氟化氢 | <2×10 ⁻² | mg/m ³ |
| | | CW12108051601 | 氟化氢 | <2×10 ⁻² | mg/m ³ |
| | | CW12108051602 | 氟化氢 | <2×10 ⁻² | mg/m ³ |
| | 上石东沟村 | CW12108051603 | 二氧化硫 | 24 | μg/m ³ |
| | | CW12108051604 | 二氧化硫 | 26 | μg/m ³ |
| | | CW12108051605 | 二氧化硫 | 25 | μg/m ³ |
| | | CW12108051606 | 二氧化硫 | 22 | μg/m ³ |
| | | CW12108051607 | 二氧化氮 | 20 | μg/m ³ |
| | | CW12108051608 | 二氧化氮 | 22 | μg/m ³ |
| | | CW12108051609 | 二氧化氮 | 24 | μg/m ³ |
| | | CW12108051610 | 二氧化氮 | 19 | μg/m ³ |
| | | CW12108051611 | VOCs | 180 | μg/m ³ |
| | | | 甲苯 | 19.3 | μg/m ³ |

| 采样日期 | 采样点位 | 检测项目 | 样品编号 | 检测结果 | 单位 |
|------|---------------|-------|------------------------|--------|--------------------------|
| | | VOCs | CW12108051612 | 194 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| | | | | 甲苯 | 20.9 |
| | | VOCs | CW12108051613 | 226 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| | | | | 甲苯 | 24.9 |
| | | VOCs | CW12108051614 | 187 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| | | | | 甲苯 | 20.9 |
| | | 非甲烷总烃 | CW12108051615 | 0.82 | ng/m^3 |
| | | | | 甲烷 | 1.54 |
| | | 非甲烷总烃 | CW12108051616 | 1.07 | ng/m^3 |
| | | | | 甲烷 | 1.06 |
| | | 非甲烷总烃 | CW12108051617 | 1.08 | ng/m^3 |
| | | | | 甲烷 | 1.03 |
| | | 非甲烷总烃 | CW12108051618 | 0.92 | ng/m^3 |
| | | | | 甲烷 | 1.04 |
| | | 氯化氢 | CW12108051619 | <0.008 | ng/m^3 |
| | | 氯化氢 | CW12108051620 | <0.008 | ng/m^3 |
| | | 氯化氢 | CW12108051621 | <0.008 | ng/m^3 |
| | | 氯化氢 | CW12108051622 | <0.008 | ng/m^3 |
| | | 氨 | CW12108051623 | 0.10 | ng/m^3 |
| | | 氨 | CW12108051624 | 0.15 | ng/m^3 |
| 氨 | CW12108051625 | 0.13 | ng/m^3 | | |
| 氨 | CW12108051626 | 0.11 | ng/m^3 | | |
| 硫化氢 | CW12108051627 | 0.008 | ng/m^3 | | |
| 硫化氢 | CW12108051628 | 0.009 | ng/m^3 | | |
| 硫化氢 | CW12108051629 | 0.009 | ng/m^3 | | |

| 采样日期 | 采样点位 | 检测项目 | 样品编号 | 检测结果 | 单位 |
|------|------|---------------|--------|-----------------------|-------------------|
| | | CW12108051630 | 硫化氢 | 0.007 | ng/m ³ |
| | | CW12108051631 | 臭气浓度 | <10 | 无量纲 |
| | | CW12108051632 | 臭气浓度 | <10 | 无量纲 |
| | | CW12108051633 | 臭气浓度 | <10 | 无量纲 |
| | | CW12108051634 | 臭气浓度 | <10 | 无量纲 |
| | | CW12108051635 | 甲醇 | <0.40 | ng/m ³ |
| | | | 丙酮 | <0.40 | ng/m ³ |
| | | CW12108051636 | 甲醇 | <0.40 | ng/m ³ |
| | | | 丙酮 | <0.40 | ng/m ³ |
| | | CW12108051637 | 甲醇 | <0.40 | ng/m ³ |
| | | | 丙酮 | <0.40 | ng/m ³ |
| | | CW12108051638 | 甲醇 | <0.40 | ng/m ³ |
| | | | 丙酮 | <0.40 | ng/m ³ |
| | | CW12108051639 | 氯化氢 | <0.02 | ng/m ³ |
| | | CW12108051640 | 氯化氢 | <0.02 | ng/m ³ |
| | | CW12108051641 | 氯化氢 | <0.02 | ng/m ³ |
| | | CW12108051642 | 氯化氢 | <0.02 | ng/m ³ |
| | | CW12108051643 | 汞及其化合物 | <6.6×10 ⁻⁸ | ng/m ³ |
| | | CW12108051644 | 汞及其化合物 | <6.6×10 ⁻⁸ | ng/m ³ |
| | | CW12108051645 | 汞及其化合物 | <6.6×10 ⁻⁸ | ng/m ³ |
| | | CW12108051646 | 汞及其化合物 | <6.6×10 ⁻⁸ | ng/m ³ |
| | | CW12108051647 | 硫酸雾 | <0.005 | ng/m ³ |
| | | CW12108051648 | 硫酸雾 | <0.005 | ng/m ³ |
| | | CW12108051649 | 硫酸雾 | <0.005 | ng/m ³ |
| | | CW12108051650 | 硫酸雾 | <0.005 | ng/m ³ |

| 采样日期 | 采样点位 | 检测项目 | 样品编号 | 检测结果 | 单位 |
|------|------|---------------|-------|---------------------|-------------------|
| | | CW12108051651 | 氟化氢 | $<2 \times 10^{-3}$ | ng/m ³ |
| | | CW12108051652 | 氟化氢 | $<2 \times 10^{-3}$ | ng/m ³ |
| | | CW12108051653 | 氟化氢 | $<2 \times 10^{-3}$ | ng/m ³ |
| | | CW12108051654 | 氟化氢 | $<2 \times 10^{-3}$ | ng/m ³ |
| | 达贝村 | CW12108051655 | 二氧化硫 | 24 | μg/m ³ |
| | | CW12108051656 | 二氧化硫 | 26 | μg/m ³ |
| | | CW12108051657 | 二氧化硫 | 25 | μg/m ³ |
| | | CW12108051658 | 二氧化硫 | 22 | μg/m ³ |
| | | CW12108051659 | 二氧化氮 | 18 | μg/m ³ |
| | | CW12108051660 | 二氧化氮 | 20 | μg/m ³ |
| | | CW12108051661 | 二氧化氮 | 22 | μg/m ³ |
| | | CW12108051662 | 二氧化氮 | 20 | μg/m ³ |
| | | CW12108051663 | VOCs | 202 | μg/m ³ |
| | | | 甲苯 | 24.6 | μg/m ³ |
| | | CW12108051664 | VOCs | 207 | μg/m ³ |
| | | | 甲苯 | 24.9 | μg/m ³ |
| | | CW12108051665 | VOCs | 213 | μg/m ³ |
| | | | 甲苯 | 24.0 | μg/m ³ |
| | | CW12108051666 | VOCs | 205 | μg/m ³ |
| | | | 甲苯 | 24.1 | μg/m ³ |
| | | CW12108051667 | 非甲烷总烃 | 0.76 | ng/m ³ |
| | | | 甲烷 | 1.54 | ng/m ³ |
| | | CW12108051668 | 非甲烷总烃 | 0.84 | ng/m ³ |
| | | | 甲烷 | 1.54 | ng/m ³ |
| | | CW12108051669 | 非甲烷总烃 | 0.95 | ng/m ³ |

| 采样日期 | 采样点位 | 检测项目 | 样品编号 | 检测结果 | 单位 |
|---------------|------|---------------|--------|-----------------------|-------------------|
| | | CW12108051690 | 甲醇 | <0.40 | mg/m ³ |
| | | | 丙酮 | <0.40 | mg/m ³ |
| | | CW12108051691 | 氯化氢 | <0.02 | mg/m ³ |
| | | CW12108051692 | 氯化氢 | <0.02 | mg/m ³ |
| | | CW12108051693 | 氯化氢 | <0.02 | mg/m ³ |
| | | CW12108051694 | 氯化氢 | <0.02 | mg/m ³ |
| | | CW12108051695 | 汞及其化合物 | <6.6×10 ⁻⁶ | mg/m ³ |
| | | CW12108051696 | 汞及其化合物 | <6.6×10 ⁻⁶ | mg/m ³ |
| | | CW12108051697 | 汞及其化合物 | <6.6×10 ⁻⁶ | mg/m ³ |
| | | CW12108051698 | 汞及其化合物 | <6.6×10 ⁻⁶ | mg/m ³ |
| | | CW12108051699 | 硫酸雾 | <0.005 | mg/m ³ |
| | | CW12108051700 | 硫酸雾 | <0.005 | mg/m ³ |
| | | CW12108051701 | 硫酸雾 | <0.005 | mg/m ³ |
| | | CW12108051702 | 硫酸雾 | <0.005 | mg/m ³ |
| | | CW12108051703 | 氰化氢 | <2×10 ⁻⁵ | mg/m ³ |
| | | CW12108051704 | 氰化氢 | <2×10 ⁻⁵ | mg/m ³ |
| | | CW12108051705 | 氰化氢 | <2×10 ⁻⁵ | mg/m ³ |
| | | CW12108051706 | 氰化氢 | <2×10 ⁻⁵ | mg/m ³ |
| | 边牛 | CW12108051707 | 二氧化硫 | 24 | μg/m ³ |
| | | CW12108051708 | 二氧化硫 | 26 | μg/m ³ |
| CW12108051709 | | 二氧化硫 | 25 | μg/m ³ | |
| CW12108051710 | | 二氧化硫 | 20 | μg/m ³ | |
| CW12108051711 | | 二氧化氮 | 18 | μg/m ³ | |
| CW12108051712 | | 二氧化氮 | 21 | μg/m ³ | |
| CW12108051713 | | 二氧化氮 | 20 | μg/m ³ | |

| 采样日期 | 采样点位 | 检测项目 | 样品编号 | 检测结果 | 单位 |
|------|------|---------------|-------|--------|--------------------------|
| | | CW12108051714 | 二氧化氮 | 17 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| | | CW12108051715 | VOCs | 213 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| | | | 甲苯 | 27.4 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| | | CW12108051716 | VOCs | 234 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| | | | 甲苯 | 30.0 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| | | CW12108051717 | VOCs | 242 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| | | | 甲苯 | 29.8 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| | | CW12108051718 | VOCs | 226 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| | | | 甲苯 | 29.0 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| | | CW12108051719 | 非甲烷总烃 | 0.98 | ng/m^3 |
| | | | 甲烷 | 1.08 | ng/m^3 |
| | | CW12108051720 | 非甲烷总烃 | 1.03 | ng/m^3 |
| | | | 甲烷 | 1.06 | ng/m^3 |
| | | CW12108051721 | 非甲烷总烃 | 1.07 | ng/m^3 |
| | | | 甲烷 | 1.04 | ng/m^3 |
| | | CW12108051722 | 非甲烷总烃 | 1.02 | ng/m^3 |
| | | | 甲烷 | 1.05 | ng/m^3 |
| | | CW12108051723 | 溴化氢 | <0.008 | ng/m^3 |
| | | CW12108051724 | 溴化氢 | <0.008 | ng/m^3 |
| | | CW12108051725 | 溴化氢 | <0.008 | ng/m^3 |
| | | CW12108051726 | 溴化氢 | <0.008 | ng/m^3 |
| | | CW12108051727 | 氨 | 0.06 | ng/m^3 |
| | | CW12108051728 | 氨 | 0.09 | ng/m^3 |
| | | CW12108051729 | 氨 | 0.08 | ng/m^3 |
| | | CW12108051730 | 氨 | 0.07 | ng/m^3 |

| 采样日期 | 采样点位 | 检测项目 | 样品编号 | 检测结果 | 单位 |
|------|------|---------------|--------|-----------------------|-------------------|
| | | CW12108051731 | 硫化氢 | 0.004 | mg/m ³ |
| | | CW12108051732 | 硫化氢 | 0.006 | mg/m ³ |
| | | CW12108051733 | 硫化氢 | 0.005 | mg/m ³ |
| | | CW12108051734 | 硫化氢 | 0.003 | mg/m ³ |
| | | CW12108051735 | 臭气浓度 | <10 | 无量纲 |
| | | CW12108051736 | 臭气浓度 | <10 | 无量纲 |
| | | CW12108051737 | 臭气浓度 | <10 | 无量纲 |
| | | CW12108051738 | 臭气浓度 | <10 | 无量纲 |
| | | CW12108051739 | 甲醇 | <0.40 | mg/m ³ |
| | | | 丙酮 | <0.40 | mg/m ³ |
| | | CW12108051740 | 甲醇 | <0.40 | mg/m ³ |
| | | | 丙酮 | <0.40 | mg/m ³ |
| | | CW12108051741 | 甲醇 | <0.40 | mg/m ³ |
| | | | 丙酮 | <0.40 | mg/m ³ |
| | | CW12108051742 | 甲醇 | <0.40 | mg/m ³ |
| | | | 丙酮 | <0.40 | mg/m ³ |
| | | CW12108051743 | 氯化氢 | <0.02 | mg/m ³ |
| | | CW12108051744 | 氯化氢 | <0.02 | mg/m ³ |
| | | CW12108051745 | 氯化氢 | <0.02 | mg/m ³ |
| | | CW12108051746 | 氯化氢 | <0.02 | mg/m ³ |
| | | CW12108051747 | 汞及其化合物 | <6.6×10 ⁻⁶ | mg/m ³ |
| | | CW12108051748 | 汞及其化合物 | <6.6×10 ⁻⁶ | mg/m ³ |
| | | CW12108051749 | 汞及其化合物 | <6.6×10 ⁻⁶ | mg/m ³ |
| | | CW12108051750 | 汞及其化合物 | <6.6×10 ⁻⁶ | mg/m ³ |
| | | CW12108051751 | 硫酸雾 | <0.005 | mg/m ³ |

| 采样日期 | 采样点位 | 检测项目 | 样品编号 | 检测结果 | 单位 |
|---------------|-------|---------------|------|---------------------|-------------------|
| | | CW12108051752 | 硫酸雾 | <0.005 | ng/m ³ |
| | | CW12108051753 | 硫酸雾 | <0.005 | ng/m ³ |
| | | CW12108051754 | 硫酸雾 | <0.005 | ng/m ³ |
| | | CW12108051755 | 氰化氢 | <2×10 ⁻³ | ng/m ³ |
| | | CW12108051756 | 氰化氢 | <2×10 ⁻³ | ng/m ³ |
| | | CW12108051757 | 氰化氢 | <2×10 ⁻³ | ng/m ³ |
| | | CW12108051758 | 氰化氢 | <2×10 ⁻³ | ng/m ³ |
| | | 2021.12.6 | 松木堡 | CW12108051801 | 二氧化硫 |
| CW12108051802 | 二氧化硫 | | | 33 | μg/m ³ |
| CW12108051803 | 二氧化硫 | | | 35 | μg/m ³ |
| CW12108051804 | 二氧化硫 | | | 32 | μg/m ³ |
| CW12108051805 | 二氧化氮 | | | 24 | μg/m ³ |
| CW12108051806 | 二氧化氮 | | | 26 | μg/m ³ |
| CW12108051807 | 二氧化氮 | | | 30 | μg/m ³ |
| CW12108051808 | 二氧化氮 | | | 22 | μg/m ³ |
| CW12108051809 | VOCs | | | 208 | μg/m ³ |
| | 甲苯 | | | 25.8 | μg/m ³ |
| CW12108051810 | VOCs | | | 215 | μg/m ³ |
| | 甲苯 | | | 27.1 | μg/m ³ |
| CW12108051811 | VOCs | | | 230 | μg/m ³ |
| | 甲苯 | | | 28.8 | μg/m ³ |
| CW12108051812 | VOCs | | | 211 | μg/m ³ |
| | 甲苯 | | | 26.2 | μg/m ³ |
| CW12108051813 | 非甲烷总烃 | | | 0.80 | mg/m ³ |
| | 甲烷 | | | 1.01 | mg/m ³ |

| 采样日期 | 采样点位 | 检测项目 | 样品编号 | 检测结果 | 单位 | |
|------|-------|---------------|---------------|-------|------------------------|--------------------------|
| | 上石东沟村 | | CW12108051957 | 二氧化硫 | 23 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| | | | CW12108051958 | 二氧化硫 | 25 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| | | | CW12108051959 | 二氧化硫 | 28 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| | | | CW12108051960 | 二氧化硫 | 24 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| | | | CW12108051961 | 二氧化氮 | 20 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| | | | CW12108051962 | 二氧化氮 | 22 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| | | | CW12108051963 | 二氧化氮 | 22 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| | | | CW12108051964 | 二氧化氮 | 19 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| | | | CW12108051965 | VOCs | 217 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| | | | | 甲苯 | 20.4 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| | | | CW12108051966 | VOCs | 240 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| | | | | 甲苯 | 22.6 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| | | | CW12108051967 | VOCs | 254 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| | | | | 甲苯 | 24.2 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| | | | CW12108051968 | VOCs | 229 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| | | | | 甲苯 | 21.8 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| | | | CW12108051969 | 非甲烷总烃 | 1.14 | ng/m^3 |
| | | | | 甲烷 | 1.68 | ng/m^3 |
| | | | CW12108051970 | 非甲烷总烃 | 1.17 | ng/m^3 |
| | | | | 甲烷 | 1.81 | ng/m^3 |
| | | CW12108051971 | 非甲烷总烃 | 1.18 | ng/m^3 | |
| | | | 甲烷 | 1.70 | ng/m^3 | |
| | | CW12108051972 | 非甲烷总烃 | 1.17 | ng/m^3 | |
| | | | 甲烷 | 1.80 | ng/m^3 | |
| | | CW12108051973 | 溴化氢 | <0.02 | ng/m^3 | |

| 采样日期 | 采样点位 | 检测项目 | 样品编号 | 检测结果 | 单位 | |
|------|------|------|---------------|------|-------|-------------------|
| | | | CW12108051974 | 溴化氢 | <0.02 | mg/m ³ |
| | | | CW12108051975 | 溴化氢 | <0.02 | mg/m ³ |
| | | | CW12108051976 | 溴化氢 | <0.02 | mg/m ³ |
| | | | CW12108051977 | 氨 | 0.06 | mg/m ³ |
| | | | CW12108051978 | 氨 | 0.11 | mg/m ³ |
| | | | CW12108051979 | 氨 | 0.09 | mg/m ³ |
| | | | CW12108051980 | 氨 | 0.07 | mg/m ³ |
| | | | CW12108051981 | 硫化氢 | 0.004 | mg/m ³ |
| | | | CW12108051982 | 硫化氢 | 0.006 | mg/m ³ |
| | | | CW12108051983 | 硫化氢 | 0.008 | mg/m ³ |
| | | | CW12108051984 | 硫化氢 | 0.005 | mg/m ³ |
| | | | CW12108051985 | 臭气浓度 | <10 | 无量纲 |
| | | | CW12108051986 | 臭气浓度 | <10 | 无量纲 |
| | | | CW12108051987 | 臭气浓度 | <10 | 无量纲 |
| | | | CW12108051988 | 臭气浓度 | <10 | 无量纲 |
| | | | CW12108051989 | 甲醇 | <0.40 | mg/m ³ |
| | | | | 丙酮 | <0.40 | mg/m ³ |
| | | | CW12108051990 | 甲醇 | <0.40 | mg/m ³ |
| | | | | 丙酮 | <0.40 | mg/m ³ |
| | | | CW12108051991 | 甲醇 | <0.40 | mg/m ³ |
| | | | | 丙酮 | <0.40 | mg/m ³ |
| | | | CW12108051992 | 甲醇 | <0.40 | mg/m ³ |
| | | | | 丙酮 | <0.40 | mg/m ³ |
| | | | CW12108051993 | 氯化氢 | <0.02 | mg/m ³ |
| | | | CW12108051994 | 氯化氢 | <0.02 | mg/m ³ |

| 采样日期 | 采样点位 | 检测项目 | 样品编号 | 检测结果 | 单位 |
|------|---------------|---------------|--------|-----------------------|-------------------|
| | | CW12108051995 | 氯化氢 | <0.02 | mg/m ³ |
| | | CW12108051996 | 氯化氢 | <0.02 | mg/m ³ |
| | | CW12108051997 | 汞及其化合物 | <6.6×10 ⁻⁶ | mg/m ³ |
| | | CW12108051998 | 汞及其化合物 | <6.6×10 ⁻⁶ | mg/m ³ |
| | | CW12108051999 | 汞及其化合物 | <6.6×10 ⁻⁶ | mg/m ³ |
| | | CW12108052000 | 汞及其化合物 | <6.6×10 ⁻⁶ | mg/m ³ |
| | | CW12108052001 | 硫酸雾 | <0.005 | mg/m ³ |
| | | CW12108052002 | 硫酸雾 | <0.005 | mg/m ³ |
| | | CW12108052003 | 硫酸雾 | <0.005 | mg/m ³ |
| | | CW12108052004 | 硫酸雾 | <0.005 | mg/m ³ |
| | | CW12108052005 | 氟化氢 | <2×10 ⁻³ | mg/m ³ |
| | | CW12108052006 | 氟化氢 | <2×10 ⁻³ | mg/m ³ |
| | | CW12108052007 | 氟化氢 | <2×10 ⁻³ | mg/m ³ |
| | | CW12108052008 | 氟化氢 | <2×10 ⁻³ | mg/m ³ |
| | 达贝村 | CW12108052009 | 二氧化硫 | 30 | μg/m ³ |
| | | CW12108052010 | 二氧化硫 | 32 | μg/m ³ |
| | | CW12108052011 | 二氧化硫 | 34 | μg/m ³ |
| | | CW12108052012 | 二氧化硫 | 31 | μg/m ³ |
| | | CW12108052013 | 二氧化氮 | 24 | μg/m ³ |
| | | CW12108052014 | 二氧化氮 | 26 | μg/m ³ |
| | | CW12108052015 | 二氧化氮 | 28 | μg/m ³ |
| | | CW12108052016 | 二氧化氮 | 24 | μg/m ³ |
| | | CW12108052017 | VOCs | 232 | μg/m ³ |
| | | | 甲苯 | 27.7 | μg/m ³ |
| | CW12108052018 | VOCs | 256 | μg/m ³ | |

| 采样日期 | 采样点位 | 检测项目 | 样品编号 | 检测结果 | 单位 |
|---------------|------|---------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | | CW12108052076 | 非甲烷总烃 | 1.01 | ng/m ³ |
| | | | 甲烷 | 1.01 | ng/m ³ |
| | | CW12108052077 | 溴化氢 | <0.008 | ng/m ³ |
| | | CW12108052078 | 溴化氢 | <0.008 | ng/m ³ |
| | | CW12108052079 | 溴化氢 | <0.008 | ng/m ³ |
| | | CW12108052080 | 溴化氢 | <0.008 | ng/m ³ |
| | | CW12108052081 | 氨 | 0.08 | ng/m ³ |
| | | CW12108052082 | 氨 | 0.12 | ng/m ³ |
| | | CW12108052083 | 氨 | 0.11 | ng/m ³ |
| | | CW12108052084 | 氨 | 0.10 | ng/m ³ |
| | | CW12108052085 | 硫化氢 | 0.006 | ng/m ³ |
| | | CW12108052086 | 硫化氢 | 0.009 | ng/m ³ |
| | | CW12108052087 | 硫化氢 | 0.008 | ng/m ³ |
| | | CW12108052088 | 硫化氢 | 0.005 | ng/m ³ |
| | | CW12108052089 | 臭气浓度 | <10 | 无量纲 |
| | | CW12108052090 | 臭气浓度 | <10 | 无量纲 |
| | 边牛 | CW12108052091 | 臭气浓度 | <10 | 无量纲 |
| | | CW12108052092 | 臭气浓度 | <10 | 无量纲 |
| | | CW12108052093 | 甲醇 | <0.40 | ng/m ³ |
| | | | 丙酮 | <0.40 | ng/m ³ |
| CW12108052094 | | 甲醇 | <0.40 | ng/m ³ | |
| | | 丙酮 | <0.40 | ng/m ³ | |
| CW12108052095 | | 甲醇 | <0.40 | ng/m ³ | |
| | | 丙酮 | <0.40 | ng/m ³ | |
| CW12108052096 | 甲醇 | <0.40 | ng/m ³ | | |

| 采样日期 | 采样点位 | 检测项目 | 样品编号 | 检测结果 | 单位 |
|---------------|------|---------------|--------|-----------------------|-------------------|
| | | | 丙酮 | <0.40 | ng/m ³ |
| | | CW12108052097 | 氯化氢 | <0.02 | ng/m ³ |
| | | CW12108052098 | 氯化氢 | <0.02 | ng/m ³ |
| | | CW12108052099 | 氯化氢 | <0.02 | ng/m ³ |
| | | CW12108052100 | 氯化氢 | <0.02 | ng/m ³ |
| | | CW12108052101 | 汞及其化合物 | <6.6×10 ⁻⁶ | ng/m ³ |
| | | CW12108052102 | 汞及其化合物 | <6.6×10 ⁻⁶ | ng/m ³ |
| | | CW12108052103 | 汞及其化合物 | <6.6×10 ⁻⁶ | ng/m ³ |
| | | CW12108052104 | 汞及其化合物 | <6.6×10 ⁻⁶ | ng/m ³ |
| | | CW12108052105 | 硫酸雾 | <0.005 | ng/m ³ |
| | | CW12108052106 | 硫酸雾 | <0.005 | ng/m ³ |
| | | CW12108052107 | 硫酸雾 | <0.005 | ng/m ³ |
| | | CW12108052108 | 硫酸雾 | <0.005 | ng/m ³ |
| | | CW12108052109 | 氟化氢 | <2×10 ⁻³ | ng/m ³ |
| | | CW12108052110 | 氟化氢 | <2×10 ⁻³ | ng/m ³ |
| | | CW12108052111 | 氟化氢 | <2×10 ⁻³ | ng/m ³ |
| | | CW12108052112 | 氟化氢 | <2×10 ⁻³ | ng/m ³ |
| | | 2021.12.7 | 松木堡 | CW12108052155 | 二氧化硫 |
| CW12108052156 | 二氧化硫 | | | 32 | μg/m ³ |
| CW12108052157 | 二氧化硫 | | | 34 | μg/m ³ |
| CW12108052158 | 二氧化硫 | | | 30 | μg/m ³ |
| CW12108052159 | 二氧化氮 | | | 22 | μg/m ³ |
| CW12108052160 | 二氧化氮 | | | 26 | μg/m ³ |
| CW12108052161 | 二氧化氮 | | | 28 | μg/m ³ |
| CW12108052162 | 二氧化氮 | | | 24 | μg/m ³ |

| 采样日期 | 采样点位 | 检测项目 | 样品编号 | 检测结果 | 单位 |
|------|---------------|---------------|--------|-----------------------|-------------------|
| | 上石东沟村 | CW12108052302 | 汞及其化合物 | $<6.6 \times 10^{-8}$ | mg/m ³ |
| | | CW12108052303 | 硫酸雾 | <0.005 | mg/m ³ |
| | | CW12108052304 | 硫酸雾 | <0.005 | mg/m ³ |
| | | CW12108052305 | 硫酸雾 | <0.005 | mg/m ³ |
| | | CW12108052306 | 硫酸雾 | <0.005 | mg/m ³ |
| | | CW12108052307 | 氟化氢 | $<2 \times 10^{-5}$ | mg/m ³ |
| | | CW12108052308 | 氟化氢 | $<2 \times 10^{-5}$ | mg/m ³ |
| | | CW12108052309 | 氟化氢 | $<2 \times 10^{-5}$ | mg/m ³ |
| | | CW12108052310 | 氟化氢 | $<2 \times 10^{-5}$ | mg/m ³ |
| | | CW12108052311 | 二氧化硫 | 28 | μg/m ³ |
| | | CW12108052312 | 二氧化硫 | 30 | μg/m ³ |
| | | CW12108052313 | 二氧化硫 | 32 | μg/m ³ |
| | | CW12108052314 | 二氧化硫 | 29 | μg/m ³ |
| | | CW12108052315 | 二氧化氮 | 21 | μg/m ³ |
| | | CW12108052316 | 二氧化氮 | 24 | μg/m ³ |
| | | CW12108052317 | 二氧化氮 | 26 | μg/m ³ |
| | | CW12108052318 | 二氧化氮 | 27 | μg/m ³ |
| | | CW12108052319 | VOCs | 195 | μg/m ³ |
| | | | 甲苯 | 14.3 | μg/m ³ |
| | | CW12108052320 | VOCs | 217 | μg/m ³ |
| | 甲苯 | | 15.9 | μg/m ³ | |
| | CW12108052321 | VOCs | 234 | μg/m ³ | |
| | | 甲苯 | 17.2 | μg/m ³ | |
| | CW12108052322 | VOCs | 206 | μg/m ³ | |
| | | 甲苯 | 15.1 | μg/m ³ | |

| 采样日期 | 采样点位 | 检测项目 | 样品编号 | 检测结果 | 单位 |
|------|------|---------------|---------------|--------|-------------------|
| | | 非甲烷总烃 | CW12108052323 | 0.68 | ng/m ³ |
| | | | 甲烷 | 1.59 | ng/m ³ |
| | | 非甲烷总烃 | CW12108052324 | 0.80 | ng/m ³ |
| | | | 甲烷 | 0.97 | ng/m ³ |
| | | 非甲烷总烃 | CW12108052325 | 1.12 | ng/m ³ |
| | | | 甲烷 | 0.63 | ng/m ³ |
| | | 非甲烷总烃 | CW12108052326 | 0.79 | ng/m ³ |
| | | | 甲烷 | 1.67 | ng/m ³ |
| | | CW12108052327 | 溴化氢 | <0.008 | ng/m ³ |
| | | CW12108052328 | 溴化氢 | <0.008 | ng/m ³ |
| | | CW12108052329 | 溴化氢 | <0.008 | ng/m ³ |
| | | CW12108052330 | 溴化氢 | <0.008 | ng/m ³ |
| | | CW12108052331 | 氨 | 0.08 | ng/m ³ |
| | | CW12108052332 | 氨 | 0.12 | ng/m ³ |
| | | CW12108052333 | 氨 | 0.11 | ng/m ³ |
| | | CW12108052334 | 氨 | 0.09 | ng/m ³ |
| | | CW12108052335 | 硫化氢 | 0.006 | ng/m ³ |
| | | CW12108052336 | 硫化氢 | 0.008 | ng/m ³ |
| | | CW12108052337 | 硫化氢 | 0.009 | ng/m ³ |
| | | CW12108052338 | 硫化氢 | 0.007 | ng/m ³ |
| | | CW12108052339 | 臭气浓度 | <10 | 无量纲 |
| | | CW12108052340 | 臭气浓度 | <10 | 无量纲 |
| | | CW12108052341 | 臭气浓度 | <10 | 无量纲 |
| | | CW12108052342 | 臭气浓度 | <10 | 无量纲 |
| | | CW12108052343 | 甲醇 | <0.40 | ng/m ³ |

| 采样日期 | 采样点位 | 检测项目 | 样品编号 | 检测结果 | 单位 |
|------|------|---------------|--------|-----------------------|-------------------|
| | | | 丙酮 | <0.40 | ng/m ³ |
| | | | 甲醇 | <0.40 | ng/m ³ |
| | | CW12108052344 | 丙酮 | <0.40 | ng/m ³ |
| | | | 甲醇 | <0.40 | ng/m ³ |
| | | CW12108052345 | 丙酮 | <0.40 | ng/m ³ |
| | | | 甲醇 | <0.40 | ng/m ³ |
| | | CW12108052346 | 丙酮 | <0.40 | ng/m ³ |
| | | | 丙酮 | <0.40 | ng/m ³ |
| | | CW12108052347 | 氯化氢 | <0.02 | mg/m ³ |
| | | CW12108052348 | 氯化氢 | <0.02 | mg/m ³ |
| | | CW12108052349 | 氯化氢 | <0.02 | mg/m ³ |
| | | CW12108052350 | 氯化氢 | <0.02 | mg/m ³ |
| | | CW12108052351 | 汞及其化合物 | <6.6×10 ⁻⁴ | ng/m ³ |
| | | CW12108052352 | 汞及其化合物 | <6.6×10 ⁻⁴ | ng/m ³ |
| | | CW12108052353 | 汞及其化合物 | <6.6×10 ⁻⁴ | ng/m ³ |
| | | CW12108052354 | 汞及其化合物 | <6.6×10 ⁻⁴ | ng/m ³ |
| | | CW12108052355 | 硫酸雾 | <0.005 | ng/m ³ |
| | | CW12108052356 | 硫酸雾 | <0.005 | ng/m ³ |
| | | CW12108052357 | 硫酸雾 | <0.005 | ng/m ³ |
| | | CW12108052358 | 硫酸雾 | <0.005 | ng/m ³ |
| | | CW12108052359 | 氟化氢 | <2×10 ⁻² | mg/m ³ |
| | | CW12108052360 | 氟化氢 | <2×10 ⁻² | mg/m ³ |
| | | CW12108052361 | 氟化氢 | <2×10 ⁻² | mg/m ³ |
| | | CW12108052362 | 氟化氢 | <2×10 ⁻² | mg/m ³ |
| | 达贝村 | CW12108052363 | 二氧化硫 | 30 | μg/m ³ |
| | | CW12108052364 | 二氧化硫 | 34 | μg/m ³ |

| 采样日期 | 采样点位 | 检测项目 | 样品编号 | 检测结果 | 单位 |
|------|------|---------------|--------|-----------------------|-------------------|
| | | CW12108052403 | 汞及其化合物 | $<6.6 \times 10^{-7}$ | ng/m ³ |
| | | CW12108052404 | 汞及其化合物 | $<6.6 \times 10^{-8}$ | ng/m ³ |
| | | CW12108052405 | 汞及其化合物 | $<6.6 \times 10^{-7}$ | ng/m ³ |
| | | CW12108052406 | 汞及其化合物 | $<6.6 \times 10^{-8}$ | ng/m ³ |
| | | CW12108052407 | 硫酸雾 | <0.005 | ng/m ³ |
| | | CW12108052408 | 硫酸雾 | <0.005 | ng/m ³ |
| | | CW12108052409 | 硫酸雾 | <0.005 | ng/m ³ |
| | | CW12108052410 | 硫酸雾 | <0.005 | ng/m ³ |
| | | CW12108052411 | 氰化氢 | $<2 \times 10^{-6}$ | ng/m ³ |
| | | CW12108052412 | 氰化氢 | $<2 \times 10^{-6}$ | ng/m ³ |
| | | CW12108052413 | 氰化氢 | $<2 \times 10^{-7}$ | ng/m ³ |
| | | CW12108052414 | 氰化氢 | $<2 \times 10^{-2}$ | ng/m ³ |
| | 边牛 | CW12108052415 | 二氧化硫 | 25 | μg/m ³ |
| | | CW12108052416 | 二氧化硫 | 30 | μg/m ³ |
| | | CW12108052417 | 二氧化硫 | 32 | μg/m ³ |
| | | CW12108052418 | 二氧化硫 | 29 | μg/m ³ |
| | | CW12108052419 | 二氧化氮 | 24 | μg/m ³ |
| | | CW12108052420 | 二氧化氮 | 26 | μg/m ³ |
| | | CW12108052421 | 二氧化氮 | 28 | μg/m ³ |
| | | CW12108052422 | 二氧化氮 | 25 | μg/m ³ |
| | | CW12108052423 | VOCs | 201 | μg/m ³ |
| | | | 甲苯 | 16.9 | μg/m ³ |

| 采样日期 | 采样点位 | 检测项目 | 样品编号 | 检测结果 | 单位 |
|---------------|------|---------------|------------------------|--------|--------------------------|
| | | CW12108052424 | VOCs | 212 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| | | | 甲苯 | 18.2 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| | | CW12108052425 | VOCs | 221 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| | | | 甲苯 | 18.4 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| | | CW12108052426 | VOCs | 205 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| | | | 甲苯 | 17.3 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| | | CW12108052427 | 非甲烷总烃 | 0.62 | ng/m^3 |
| | | | 甲烷 | 1.02 | ng/m^3 |
| | | CW12108052428 | 非甲烷总烃 | 0.75 | ng/m^3 |
| | | | 甲烷 | 1.04 | ng/m^3 |
| | | CW12108052429 | 非甲烷总烃 | 0.83 | ng/m^3 |
| | | | 甲烷 | 1.06 | ng/m^3 |
| | | CW12108052430 | 非甲烷总烃 | 0.74 | ng/m^3 |
| | | | 甲烷 | 1.06 | ng/m^3 |
| | | CW12108052431 | 溴化氢 | <0.008 | ng/m^3 |
| | | CW12108052432 | 溴化氢 | <0.008 | ng/m^3 |
| | | CW12108052433 | 溴化氢 | <0.008 | ng/m^3 |
| | | CW12108052434 | 溴化氢 | <0.008 | ng/m^3 |
| | | CW12108052435 | 氨 | 0.10 | ng/m^3 |
| | | CW12108052436 | 氨 | 0.12 | ng/m^3 |
| CW12108052437 | 氨 | 0.11 | ng/m^3 | | |
| CW12108052438 | 氨 | 0.09 | ng/m^3 | | |
| CW12108052439 | 硫化氢 | 0.008 | ng/m^3 | | |
| CW12108052440 | 硫化氢 | 0.009 | ng/m^3 | | |

| 采样日期 | 采样点位 | 检测项目 | 样品编号 | 检测结果 | 单位 |
|------|------|---------------|--------|-----------------------|-------------------|
| | | CW12108052441 | 硫化氢 | 0.009 | ng/m ³ |
| | | CW12108052442 | 硫化氢 | 0.006 | ng/m ³ |
| | | CW12108052443 | 臭气浓度 | <10 | 无量纲 |
| | | CW12108052444 | 臭气浓度 | <10 | 无量纲 |
| | | CW12108052445 | 臭气浓度 | <10 | 无量纲 |
| | | CW12108052446 | 臭气浓度 | <10 | 无量纲 |
| | | CW12108052447 | 甲醇 | <0.40 | ng/m ³ |
| | | | 丙酮 | <0.40 | ng/m ³ |
| | | CW12108052448 | 甲醇 | <0.40 | ng/m ³ |
| | | | 丙酮 | <0.40 | ng/m ³ |
| | | CW12108052449 | 甲醇 | <0.40 | ng/m ³ |
| | | | 丙酮 | <0.40 | ng/m ³ |
| | | CW12108052450 | 甲醇 | <0.40 | ng/m ³ |
| | | | 丙酮 | <0.40 | ng/m ³ |
| | | CW12108052451 | 氯化氢 | <0.02 | ng/m ³ |
| | | CW12108052452 | 氯化氢 | <0.02 | ng/m ³ |
| | | CW12108052453 | 氯化氢 | <0.02 | ng/m ³ |
| | | CW12108052454 | 氯化氢 | <0.02 | ng/m ³ |
| | | CW12108052455 | 汞及其化合物 | <6.6×10 ⁻⁴ | ng/m ³ |
| | | CW12108052456 | 汞及其化合物 | <6.6×10 ⁻⁴ | ng/m ³ |

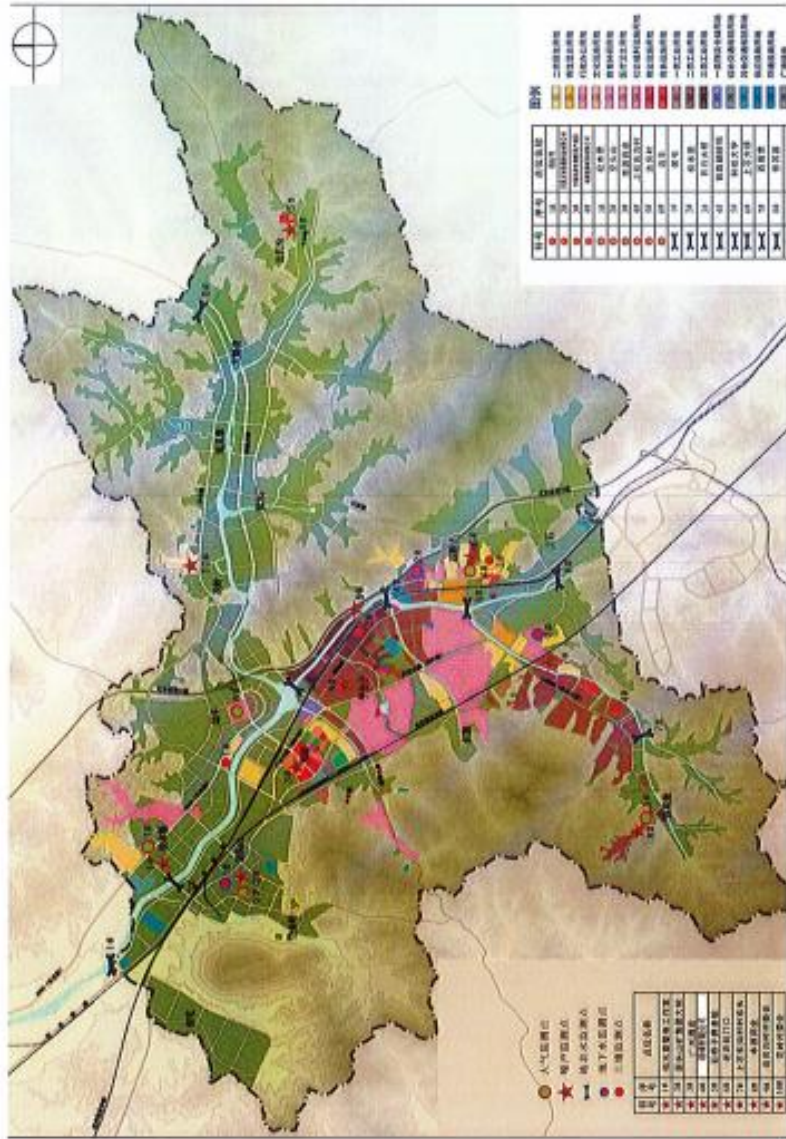





图6-1: 检测点位置图

7. 质量保证

- 7.1 参加本检测任务的采样和实验室分析人员均具备上岗资格;
- 7.2 检测所用的仪器设备均经过检定或校准,并在有效期内;
- 7.3 所用的化学试剂、标准物质均在合格供应商处采购;
- 7.4 本检测任务所采用的相关标准,均现行有效,并在沈阳中宇检测技术有限公司资质能力范围内;
- 7.5 环境条件均能满足技术规范及分析方法要求;
- 7.6 本检测报告严格实行三级审核制度。

-----报告结束-----

编制人:  审核人:  授权签字人: 

签发日期: 2021年12月19日

附件 13 关于沈本新城总体规划（2013-2030）环境影响报告书的审查意见

本溪市环境保护局

本环规审字[2014]2号

关于沈本新城总体规划（2013-2030） 环境影响报告书的审查意见

本溪高新技术产业开发区管理委员会：

你单位报送《沈本新城总体规划（2013-2030）环境影响报告书》（以下简称《报告书》）收悉。根据《报告书》结论及审查小组的审查意见，经我局讨论研究，提出如下审查意见：

一、“报告书”编制规范，评价内容较全面，评价重点突出，评价方法科学，污染控制与环境保护目标明确，环境影响识别准确，提出的环境影响减缓措施基本可行，评价结论总体可信，满足国家规划环境影响评价技术导则要求，可作为规划实施和环境管理的依据。

二、沈本新城位于辽宁省本溪市，东接抚顺市和本溪满族自治县、西接辽阳市、南靠本溪老城区、北临沈阳市，规划区域面积176.97km²，行政辖区覆盖日月岛、石桥子和张其寨三个街道办事处，其中城市建设用地规模为68.37km²，规划期限为2013-2030

年。

《沈本新城总体规划（2013-2030）》（以下简称《规划》）。本着促进可持续发展的原则，协调经济、人口与资源利用、生态环境保护的关系，通过打造强大的产业集群，重点发展医药制造、医疗器械制造等先进制造和商贸物流等产业，将沈本新城建设成为生态环境优越、社会经济协调发展，人民生活宜居的国家重要的医药产业基地，辽中地区重要的生态健康城市，沈阳经济区生态发展示范新城，本溪市对外开放中心，最终实现沈本新城跨越式发展。

三、《规划》符合《辽宁中部城市群发展规划》、《本溪市城市总体规划（2000-2020）》、《本溪市国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》和本溪市有关环境保护政策要求。该规划在认真落实《报告书》提出的环境影响减缓措施、环境风险防范措施、环境管理对策和环境影响评价建议的前提下，《规划》的环境保护目标可以实现，《规划》是可行的。

四、根据《报告书》环境影响预测，《规划》的实施，沈本新城的空气质量、水环境质量将有局部改善，声环境质量将维持现有水平，陆生生态系统将受到一定的影响。根据规划环评大气及地表水监测结果，部分点位监测因子超标，同时该区域处于丘陵，群山之间，集中供热也将成为规划的制约因素，在调整新城发展布局基础及采取严格的环境影响减缓措施后，资源与环境承载力基本能够保证总体规划的实施。

《报告书》对总体规划提出的7条建议基本可行，建议在《规划》实施过程中认真考虑以下问题：

1、严格控制引进项目环保准入条件，主导产业医疗器械工艺中可能涉及到化学电镀、高端仿制药及化药中部分产品属于“高污染、高风险、高能耗”项目，应予严格控制，严禁入驻，进一步核定工业用地类别。

2、沈本新城北接沈阳市、东北邻抚顺市，西侧为辽阳市，东侧和南侧为本溪市，要严格控制跨界污染和扰民现象产生。

3、沈本新城规划建设的工业区基本是沿着河流建设的，河流两岸生态易遭破坏，河体水质易受污染，建议沿河两岸应严格要求设置绿化隔离带。



附件 14 AB 胶原辅料检测报告

3M™ Scotch-Weld™ Epoxy Adhesive DP420 Off-White 07/25/17



Safety Data Sheet

Copyright,2017,3M Company.

All rights reserved. Copying and/or downloading of this information for the purpose of properly utilizing 3M products is allowed provided that: (1) the information is copied in full with no changes unless prior written agreement is obtained from 3M, and (2) neither the copy nor the original is resold or otherwise distributed with the intention of earning a profit thereon.

| | | | |
|------------------------|-----------|-------------------------|----------|
| Document Group: | 11-2411-4 | Version Number: | 17.01 |
| Issue Date: | 07/25/17 | Supersedes Date: | 04/16/15 |

Product identifier

3M™ Scotch-Weld™ Epoxy Adhesive DP420 Off-White

ID Number(s):

62-3280-1430-3, 62-3280-1431-1, 62-3280-1435-2, 62-3280-1436-0, 62-3280-1438-6, 62-3280-3530-8, 62-3280-3830-2

Recommended use

Structural adhesive

Supplier's details

| | |
|----------------------|---|
| MANUFACTURER: | 3M |
| DIVISION: | Industrial Adhesives and Tapes Division |
| ADDRESS: | 3M Center, St. Paul, MN 55144-1000, USA |
| Telephone: | 1-888-3M HELPS (1-888-364-3577) |

Emergency telephone number

1-800-364-3577 or (651) 737-6501 (24 hours)

This product is a kit or a multipart product which consists of multiple, independently packaged components. A Safety Data Sheet (SDS), Article Information Sheet (AIS), or Article Information Letter (AIL) for each of these components is included. Please do not separate the component documents from this cover page. The document numbers for components of this product are:

11-2409-8, 22-0528-4

DISCLAIMER: The information in this Safety Data Sheet (SDS) is believed to be correct as of the date issued. 3M MAKES NO WARRANTIES, EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, ANY IMPLIED WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR COURSE OF PERFORMANCE OR USAGE OF TRADE. User is responsible for determining whether the 3M product is fit for a particular purpose and suitable for user's method of use or application. Given the variety of factors that can affect the use and application of a 3M product, some of which are uniquely within the user's knowledge and control, it is essential that the user evaluate the 3M product to determine whether it is fit for a particular purpose and suitable for user's method of use or application.

3M provides information in electronic form as a service to its customers. Due to the remote possibility that electronic transfer may have resulted in errors, omissions or alterations in this information, 3M makes no representations as to its completeness or accuracy. In addition, information obtained from a database may not be as current as the information in the SDS available directly from 3M.

3M USA SDSs are available at www.3M.com



Safety Data Sheet

Copyright, 2017, 3M Company.

All rights reserved. Copying and/or downloading of this information for the purpose of properly utilizing 3M products is allowed provided that: (1) the information is copied in full with no changes unless prior written agreement is obtained from 3M, and (2) neither the copy nor the original is resold or otherwise distributed with the intention of earning a profit thereon.

| | | | |
|------------------------|-----------|-------------------------|----------|
| Document Group: | 22-0528-4 | Version Number: | 7.01 |
| Issue Date: | 07/25/17 | Supersedes Date: | 04/16/15 |

SECTION 1: Identification

1.1. Product identifier

3M™ Scotch-Weld™ Epoxy Adhesive DP420 Off-White, Part A

1.2. Recommended use and restrictions on use

Recommended use

Structural adhesive

1.3. Supplier's details

| | |
|----------------------|---|
| MANUFACTURER: | 3M |
| DIVISION: | Industrial Adhesives and Tapes Division |
| ADDRESS: | 3M Center, St. Paul, MN 55144-1000, USA |
| Telephone: | 1-888-3M HELPS (1-888-364-3577) |

1.4. Emergency telephone number

1-800-364-3577 or (651) 737-6501 (24 hours)

SECTION 2: Hazard identification

2.1. Hazard classification

Serious Eye Damage/Irritation: Category 1.
Skin Corrosion/Irritation: Category 1B.

2.2. Label elements

Signal word

Danger

Symbols

Corrosion |

Pictograms



Hazard Statements

Causes severe skin burns and eye damage.

Precautionary Statements**Prevention:**

Do not breathe dust/fume/gas/mist/vapors/spray.
Wear protective gloves, protective clothing, and eye/face protection.
Wash thoroughly after handling.

Response:

IF INHALED: Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing.
IF ON SKIN (or hair): Take off immediately all contaminated clothing. Rinse skin with water/shower.
IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.
Immediately call a POISON CENTER or doctor/physician.
Wash contaminated clothing before reuse.
IF SWALLOWED: Rinse mouth. Do NOT induce vomiting.

Storage:

Store locked up.

Disposal:

Dispose of contents/container in accordance with applicable local/regional/national/international regulations.

2.3. Hazards not otherwise classified

5% of the mixture consists of ingredients of unknown acute dermal toxicity.

SECTION 3: Composition/information on ingredients

| Ingredient | C.A.S. No. | % by Wt |
|--|---------------|------------------------|
| Modified Epoxy Resin (NJTS Reg. No. 04499600-6839) | Trade Secret* | 40 - 80 Trade Secret * |
| 4,7,10-Trioxatridecane-1,13-Diamine | 4246-51-9 | 10 - 50 Trade Secret * |
| 2,4,6-tris((Dimethylamino)Methyl)Phenol | 90-72-2 | 3 - 7 Trade Secret * |
| Amorphous Silica | 67762-90-7 | 1 - 5 Trade Secret * |
| Calcium Salt | 55120-75-7 | 1 - 5 Trade Secret * |

NJTS or NJTSRN: New Jersey Trade Secret Registry Number.

*The specific chemical identity and/or exact percentage (concentration) of this composition has been withheld as a trade secret.

SECTION 4: First aid measures**4.1. Description of first aid measures****Inhalation:**

Remove person to fresh air. If you feel unwell, get medical attention.

Skin Contact:

Immediately flush with large amounts of water for at least 15 minutes. Remove contaminated clothing. Get immediate medical attention. Wash clothing before reuse.

Eye Contact:

Immediately flush with large amounts of water for at least 15 minutes. Remove contact lenses if easy to do. Continue rinsing. Immediately get medical attention.

If Swallowed:

Rinse mouth. Do not induce vomiting. Get immediate medical attention.

4.2. Most important symptoms and effects, both acute and delayed

See Section 11.1. Information on toxicological effects.

4.3. Indication of any immediate medical attention and special treatment required

Not applicable

SECTION 5: Fire-fighting measures

5.1. Suitable extinguishing media

In case of fire: Use a fire fighting agent suitable for ordinary combustible material such as water or foam to extinguish.

5.2. Special hazards arising from the substance or mixture

None inherent in this product.

Hazardous Decomposition or By-Products

| <u>Substance</u> | <u>Condition</u> |
|--------------------------|-------------------|
| Aldehydes | During Combustion |
| Carbon monoxide | During Combustion |
| Carbon dioxide | During Combustion |
| Irritant Vapors or Gases | During Combustion |
| Oxides of Nitrogen | During Combustion |

5.3. Special protective actions for fire-fighters

No special protective actions for fire-fighters are anticipated.

SECTION 6: Accidental release measures

6.1. Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

Evacuate area. Ventilate the area with fresh air. For large spill, or spills in confined spaces, provide mechanical ventilation to disperse or exhaust vapors, in accordance with good industrial hygiene practice. Refer to other sections of this SDS for information regarding physical and health hazards, respiratory protection, ventilation, and personal protective equipment.

6.2. Environmental precautions

Avoid release to the environment. For larger spills, cover drains and build dikes to prevent entry into sewer systems or bodies of water.

6.3. Methods and material for containment and cleaning up

Contain spill. Working from around the edges of the spill inward, cover with bentonite, vermiculite, or commercially available inorganic absorbent material. Mix in sufficient absorbent until it appears dry. Remember, adding an absorbent material does not remove a physical, health, or environmental hazard. Collect as much of the spilled material as possible. Place in a closed container approved for transportation by appropriate authorities. Clean up residue with an appropriate solvent selected by a qualified and authorized person. Ventilate the area with fresh air. Read and follow safety precautions on the solvent label and SDS. Seal the container. Dispose of collected material as soon as possible.

SECTION 7: Handling and storage

7.1. Precautions for safe handling

For industrial or professional use only. Do not breathe dust/fume/gas/mist/vapors/spray. Do not get in eyes, on skin, or on clothing. Do not eat, drink or smoke when using this product. Wash thoroughly after handling. Wash contaminated clothing before reuse. Avoid contact with oxidizing agents (eg. chlorine, chromic acid etc.)

7.2. Conditions for safe storage including any incompatibilities

Store away from acids. Store away from oxidizing agents.

SECTION 8: Exposure controls/personal protection

8.1. Control parameters

Occupational exposure limits

If a component is disclosed in section 3 but does not appear in the table below, an occupational exposure limit is not available for the component.

| Ingredient | C.A.S. No. | Agency | Limit type | Additional Comments |
|-------------------|------------|-------------------------|--|---------------------|
| Calcium Salt | 55120-75-7 | Manufacturer determined | TWA:0.1 mg/m3 | SKIN |
| SILICA, AMORPHOUS | 67762-90-7 | OSHA | TWA concentration:0.8 mg/m3;TWA:20 millions of particles/cu. ft. | |

ACGIH : American Conference of Governmental Industrial Hygienists
 AIHA : American Industrial Hygiene Association
 CMRG : Chemical Manufacturer's Recommended Guidelines
 OSHA : United States Department of Labor - Occupational Safety and Health Administration
 TWA: Time-Weighted-Average
 STEL: Short Term Exposure Limit
 CEIL: Ceiling

8.2. Exposure controls

8.2.1. Engineering controls

Use general dilution ventilation and/or local exhaust ventilation to control airborne exposures to below relevant Exposure Limits and/or control dust/fume/gas/mist/vapors/spray. If ventilation is not adequate, use respiratory protection equipment.

8.2.2. Personal protective equipment (PPE)

Eye/face protection

Select and use eye/face protection to prevent contact based on the results of an exposure assessment. The following eye/face protection(s) are recommended:

- Full Face Shield
- Indirect Vented Goggles

Skin/hand protection

Select and use gloves and/or protective clothing approved to relevant local standards to prevent skin contact based on the results of an exposure assessment. Selection should be based on use factors such as exposure levels, concentration of the substance or mixture, frequency and duration, physical challenges such as temperature extremes, and other use conditions. Consult with your glove and/or protective clothing manufacturer for selection of appropriate compatible gloves/protective clothing. Note: Nitrile gloves may be worn over polymer laminate gloves to improve dexterity.

Gloves made from the following material(s) are recommended: Nitrile Rubber
 Polymer laminate

Respiratory protection

An exposure assessment may be needed to decide if a respirator is required. If a respirator is needed, use respirators as part of a full respiratory protection program. Based on the results of the exposure assessment, select from the following respirator type(s) to reduce inhalation exposure:

Half facepiece or full facepiece air-purifying respirator suitable for organic vapors and particulates

For questions about suitability for a specific application, consult with your respirator manufacturer.

SECTION 9: Physical and chemical properties

9.1. Information on basic physical and chemical properties

| | |
|--------------------------------|---|
| General Physical Form: | Liquid |
| Specific Physical Form: | Paste |
| Odor, Color, Grade: | Amber, very mild pungent odor. |
| Odor threshold | <i>No Data Available</i> |
| pH | <i>Not Applicable</i> |
| Melting point | <i>No Data Available</i> |
| Boiling Point | ≥175 °C |
| Flash Point | ≥340 °F [<i>Test Method: Closed Cup</i>] |
| Evaporation rate | <i>Not Applicable</i> |
| Flammability (solid, gas) | <i>Not Applicable</i> |
| Flammable Limits(LEL) | <i>Not Applicable</i> |
| Flammable Limits(UEL) | <i>Not Applicable</i> |
| Vapor Pressure | <i>Not Applicable</i> |
| Vapor Density | <i>Not Applicable</i> |
| Density | 1.12 g/ml |
| Specific Gravity | 1.12 [<i>Ref Std: WATER=1</i>] |
| Solubility in Water | Slight (less than 10%) |
| Solubility- non-water | <i>No Data Available</i> |
| Autoignition temperature | <i>No Data Available</i> |
| Decomposition temperature | <i>No Data Available</i> |
| Viscosity | 8,000 - 14,000 centipoise [<i>@ 73.4 °F</i>] |
| Hazardous Air Pollutants | 0 % weight [<i>Test Method: Calculated</i>] |
| Molecular weight | <i>No Data Available</i> |
| VOC Less H2O & Exempt Solvents | 0 g/l [<i>Test Method: calculated SCAQMD rule 443.1</i>] [<i>Details: when used as intended with Part B</i>] |
| VOC Less H2O & Exempt Solvents | 0 g/l [<i>Test Method: calculated SCAQMD rule 443.1</i>] [<i>Details: as supplied</i>] |
| VOC Less H2O & Exempt Solvents | 0 % [<i>Test Method: calculated SCAQMD rule 443.1</i>] [<i>Details: when used as intended with Part B</i>] |

SECTION 10: Stability and reactivity

10.1. Reactivity

This material may be reactive with certain agents under certain conditions - see the remaining headings in this section.

10.2. Chemical stability

Stable.

10.3. Possibility of hazardous reactions

Hazardous polymerization will not occur.

10.4. Conditions to avoid

Heat is generated during cure. Do not cure a mass larger than 50 grams in a confined space to prevent a premature exothermic reaction with production of intense heat and smoke.

10.5. Incompatible materials

Strong oxidizing agents

10.6. Hazardous decomposition products**Substance****Condition**

None known.

Refer to section 5.2 for hazardous decomposition products during combustion.

SECTION 11: Toxicological information

The information below may not be consistent with the material classification in Section 2 if specific ingredient classifications are mandated by a competent authority. In addition, toxicological data on ingredients may not be reflected in the material classification and/or the signs and symptoms of exposure, because an ingredient may be present below the threshold for labeling, an ingredient may not be available for exposure, or the data may not be relevant to the material as a whole.

11.1. Information on Toxicological effects**Signs and Symptoms of Exposure**

Based on test data and/or information on the components, this material may produce the following health effects:

Inhalation:

Respiratory Tract Irritation: Signs/symptoms may include cough, sneezing, nasal discharge, headache, hoarseness, and nose and throat pain.

Skin Contact:

Corrosive (Skin Burns): Signs/symptoms may include localized redness, swelling, itching, intense pain, blistering, ulceration, and tissue destruction.

Eye Contact:

Corrosive (Eye Burns): Signs/symptoms may include cloudy appearance of the cornea, chemical burns, severe pain, tearing, ulcerations, significantly impaired vision or complete loss of vision.

Ingestion:

Gastrointestinal Corrosion: Signs/symptoms may include severe mouth, throat and abdominal pain; nausea; vomiting; and diarrhea; blood in the feces and/or vomitus may also be seen.

Toxicological Data

If a component is disclosed in section 3 but does not appear in a table below, either no data are available for that endpoint or the data are not sufficient for classification.

Acute Toxicity

| Name | Route | Species | Value |
|-------------------------------------|--------------------------------|---------|---|
| Overall product | Dermal | | No data available; calculated ATE > 5,000 mg/kg |
| Overall product | Ingestion | | No data available; calculated ATE > 5,000 mg/kg |
| 4,7,10-Trioxatridecane-1,13-Diamine | Dermal | Rabbit | LD50 2,500 mg/kg |
| 4,7,10-Trioxatridecane-1,13-Diamine | Ingestion | Rat | LD50 3,360 mg/kg |
| Amorphous Silica | Dermal | Rabbit | LD50 > 5,000 mg/kg |
| Amorphous Silica | Inhalation-Dust/Mist (4 hours) | Rat | LC50 > 0.699 mg/l |

| | | | |
|--|-----------|-----|--------------------|
| Amorphous Silica | Ingestion | Rat | LD50 > 5,110 mg/kg |
| 2,4,6-tris (Dimethylamino)Methylphenol | Dermal | Rat | LD50 1,280 mg/kg |
| 2,4,6-tris (Dimethylamino)Methylphenol | Ingestion | Rat | LD50 1,000 mg/kg |
| Calcium Salt | Ingestion | Rat | LD50 > 2,000 mg/kg |

ATE = acute toxicity estimate

Skin Corrosion/Irritation

| Name | Species | Value |
|--|---------|---------------------------|
| 4,7,10-Triacontadecane-1,13-Diamine | Rabbit | Corrosive |
| Amorphous Silica | Rabbit | No significant irritation |
| 2,4,6-tris (Dimethylamino)Methylphenol | Rabbit | Corrosive |
| Calcium Salt | Rabbit | Irritant |

Serious Eye Damage/Irritation

| Name | Species | Value |
|--|------------------------|---------------------------|
| 4,7,10-Triacontadecane-1,13-Diamine | similar health hazards | Corrosive |
| Amorphous Silica | Rabbit | No significant irritation |
| 2,4,6-tris (Dimethylamino)Methylphenol | Rabbit | Corrosive |
| Calcium Salt | Rabbit | Corrosive |

Skin Sensitization

| Name | Species | Value |
|--|------------------|----------------|
| Amorphous Silica | Human and animal | Not classified |
| 2,4,6-tris (Dimethylamino)Methylphenol | Guinea pig | Not classified |

Respiratory Sensitization

For the component/components, either no data are currently available or the data are not sufficient for classification.

Germ Cell Mutagenicity

| Name | Route | Value |
|--|----------|---------------|
| Amorphous Silica | In Vitro | Not mutagenic |
| 2,4,6-tris (Dimethylamino)Methylphenol | In Vitro | Not mutagenic |

Carcinogenicity

| Name | Route | Species | Value |
|------------------|---------------|---------|--|
| Amorphous Silica | Not Specified | Mouse | Some positive data exist, but the data are not sufficient for classification |

Reproductive Toxicity

Reproductive and/or Developmental Effects

| Name | Route | Value | Species | Test Result | Exposure Duration |
|------------------|-----------|--|---------|-----------------------|----------------------|
| Amorphous Silica | Ingestion | Not classified for female reproduction | Rat | NOAEL 509 mg/kg/day | 1 generation |
| Amorphous Silica | Ingestion | Not classified for male reproduction | Rat | NOAEL 497 mg/kg/day | 1 generation |
| Amorphous Silica | Ingestion | Not classified for development | Rat | NOAEL 1,350 mg/kg/day | during organogenesis |

Target Organ(s)

Specific Target Organ Toxicity - single exposure

| Name | Route | Target Organ(s) | Value | Species | Test Result | Exposure Duration |
|---------------------------------------|------------|------------------------|--|---------|---------------------|-------------------|
| 4,7,10-Trioxatridecane-1,13-Diamine | Inhalation | respiratory irritation | Some positive data exist, but the data are not sufficient for classification | | NOAEL Not available | |
| 2,4,6-tris(Dimethylamino)MethylPhenol | Inhalation | respiratory irritation | Some positive data exist, but the data are not sufficient for classification | | NOAEL Not available | |

Specific Target Organ Toxicity - repeated exposure

| Name | Route | Target Organ(s) | Value | Species | Test Result | Exposure Duration |
|---------------------------------------|------------|---|----------------|---------|---------------------|-----------------------|
| Amorphous Silica | Inhalation | respiratory system silicosis | Not classified | Human | NOAEL Not available | occupational exposure |
| 2,4,6-tris(Dimethylamino)MethylPhenol | Dermal | skin liver nervous system auditory system hematopoietic system eyes | Not classified | Rat | NOAEL 125 mg/kg/day | 28 days |

Aspiration Hazard

For the component/components, either no data are currently available or the data are not sufficient for classification.

Please contact the address or phone number listed on the first page of the SDS for additional toxicological information on this material and/or its components.

SECTION 12: Ecological information**Ecotoxicological information**

Please contact the address or phone number listed on the first page of the SDS for additional ecotoxicological information on this material and/or its components.

Chemical fate information

Please contact the address or phone number listed on the first page of the SDS for additional chemical fate information on this material and/or its components.

SECTION 13: Disposal considerations**13.1. Disposal methods**

Dispose of contents/ container in accordance with the local/regional/national/international regulations.

Dispose of completely cured (or polymerized) material in a permitted industrial waste facility. As a disposal alternative, incinerate uncured product in a permitted waste incineration facility. Proper destruction may require the use of additional fuel during incineration processes. Empty drums/barrels/containers used for transporting and handling hazardous chemicals (chemical substances/mixtures/preparations classified as Hazardous as per applicable regulations) shall be considered, stored, treated & disposed of as hazardous wastes unless otherwise defined by applicable waste regulations. Consult with the respective regulating authorities to determine the available treatment and disposal facilities.

EPA Hazardous Waste Number (RCRA): Not regulated

SECTION 14: Transport Information

For Transport Information, please visit <http://3M.com/Transportinfo> or call 1-800-364-3577 or 651-737-6501.

SECTION 15: Regulatory information

15.1. US Federal Regulations

Contact 3M for more information.

311/312 Hazard Categories:

Fire Hazard - No Pressure Hazard - No Reactivity Hazard - No Immediate Hazard - Yes Delayed Hazard - No

EPCRA 311/312 Hazard Classifications (effective January 1, 2018):

Physical Hazards

Not applicable

Health Hazards

Hazard Not Otherwise Classified (HNOC)

Serious eye damage or eye irritation

Skin Corrosion or Irritation

15.2. State Regulations

Contact 3M for more information.

15.3. Chemical Inventories

The components of this product are in compliance with the chemical notification requirements of TSCA.

Contact 3M for more information.

15.4. International Regulations

Contact 3M for more information.

This SDS has been prepared to meet the U.S. OSHA Hazard Communication Standard, 29 CFR 1910.1200.

SECTION 16: Other information

NFPA Hazard Classification

Health: 3 Flammability: 1 Instability: 0 Special Hazards: None

National Fire Protection Association (NFPA) hazard ratings are designed for use by emergency response personnel to address the hazards that are presented by short-term, acute exposure to a material under conditions of fire, spill, or similar emergencies. Hazard ratings are primarily based on the inherent physical and toxic properties of the material but also include the toxic properties of combustion or decomposition products that are known to be generated in significant quantities.

Document Group: 22-0528-4 **Version Number:** 7.01
Issue Date: 07/25/17 **Supersedes Date:** 04/16/15

DISCLAIMER: The information in this Safety Data Sheet (SDS) is believed to be correct as of the date issued. 3M MAKES NO WARRANTIES, EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, ANY IMPLIED WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR COURSE OF PERFORMANCE OR USAGE OF TRADE. User is responsible for determining whether the 3M product is fit for a particular purpose and suitable for user's method of use or application. Given the variety of factors that can affect the use and application of a 3M product, some of which are uniquely within the user's knowledge and control, it is essential that the user evaluate the 3M product to determine

whether it is fit for a particular purpose and suitable for user's method of use or application.

3M provides information in electronic form as a service to its customers. Due to the remote possibility that electronic transfer may have resulted in errors, omissions or alterations in this information, 3M makes no representations as to its completeness or accuracy. In addition, information obtained from a database may not be as current as the information in the SDS available directly from 3M.

3M USA SDSs are available at www.3M.com



Safety Data Sheet

Copyright, 2018, 3M Company.

All rights reserved. Copying and/or downloading of this information for the purpose of properly utilizing 3M products is allowed provided that: (1) the information is copied in full with no changes unless prior written agreement is obtained from 3M, and (2) neither the copy nor the original is resold or otherwise distributed with the intention of earning a profit thereon.

| | | | |
|------------------------|-----------|-------------------------|----------|
| Document Group: | 11-2409-8 | Version Number: | 18.00 |
| Issue Date: | 05/21/18 | Supersedes Date: | 07/25/17 |

SECTION 1: Identification

1.1. Product identifier

3M™ Scotch-Weld™ Epoxy Adhesive DP420 Off-White, Part B

1.2. Recommended use and restrictions on use

Recommended use

Structural adhesive

1.3. Supplier's details

| | |
|----------------------|---|
| MANUFACTURER: | 3M |
| DIVISION: | Industrial Adhesives and Tapes Division |
| ADDRESS: | 3M Center, St. Paul, MN 55144-1000, USA |
| Telephone: | 1-888-3M HELPS (1-888-364-3577) |

1.4. Emergency telephone number

1-800-364-3577 or (651) 737-6501 (24 hours)

SECTION 2: Hazard identification

2.1. Hazard classification

Serious Eye Damage/Irritation: Category 2B.

Skin Sensitizer: Category 1.

2.2. Label elements

Signal word

Warning

Symbols

Exclamation mark |

Pictograms



Hazard Statements

Causes eye irritation.
May cause an allergic skin reaction.

Precautionary Statements

Prevention:

Avoid breathing dust/fume/gas/mist/vapors/spray.
Wear protective gloves.
Wash thoroughly after handling.
Contaminated work clothing must not be allowed out of the workplace.

Response:

IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.
If eye irritation persists: Get medical advice/attention.
IF ON SKIN: Wash with plenty of soap and water.
If skin irritation or rash occurs: Get medical advice/attention.
Wash contaminated clothing before reuse.

Disposal:

Dispose of contents/container in accordance with applicable local/regional/national/international regulations.

SECTION 3: Composition/information on ingredients

| Ingredient | C.A.S. No. | % by Wt |
|---|---------------|------------------------|
| Epoxy Resin | 25068-38-6 | 80 - 95 Trade Secret * |
| Acrylic Polymer (NJTS Reg No. 04499600-5018P) | Trade Secret* | 5 - 20 Trade Secret * |

NJTS or NJTSRN: New Jersey Trade Secret Registry Number.

*The specific chemical identity and/or exact percentage (concentration) of this composition has been withheld as a trade secret.

SECTION 4: First aid measures

4.1. Description of first aid measures

Inhalation:

Remove person to fresh air. If you feel unwell, get medical attention.

Skin Contact:

Immediately wash with soap and water. Remove contaminated clothing and wash before reuse. If signs/symptoms develop, get medical attention.

Eye Contact:

Flush with large amounts of water. Remove contact lenses if easy to do. Continue rinsing. If signs/symptoms persist, get medical attention.

If Swallowed:

Rinse mouth. If you feel unwell, get medical attention.

4.2. Most important symptoms and effects, both acute and delayed

See Section 11.1. Information on toxicological effects.

4.3 Indication of any immediate medical attention and special treatment required

Not applicable

SECTION 5: Fire-fighting measures

5.1 Suitable extinguishing media

In case of fire: Use a fire fighting agent suitable for ordinary combustible material such as water or foam to extinguish.

5.2 Special hazards arising from the substance or mixture

None inherent in this product.

Hazardous Decomposition or By-Products

| <u>Substance</u> | <u>Condition</u> |
|--------------------------|-------------------|
| Aldehydes | During Combustion |
| Carbon monoxide | During Combustion |
| Carbon dioxide | During Combustion |
| Irritant Vapors or Gases | During Combustion |

5.3 Special protective actions for fire-fighters

Wear full protective clothing, including helmet, self-contained, positive pressure or pressure demand breathing apparatus, bunker coat and pants, hands around arms, waist and legs, face mask, and protective covering for exposed areas of the head.

SECTION 6: Accidental release measures

6.1 Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

Evacuate area. Ventilate the area with fresh air. For large spill, or spills in confined spaces, provide mechanical ventilation to disperse or exhaust vapors, in accordance with good industrial hygiene practice. Refer to other sections of this SDS for information regarding physical and health hazards, respiratory protection, ventilation, and personal protective equipment.

6.2 Environmental precautions

Avoid release to the environment. For larger spills, cover drains and build dikes to prevent entry into sewer systems or bodies of water.

6.3 Methods and material for containment and cleaning up

Contain spill. Working from around the edges of the spill inward, cover with bentonite, vermiculite, or commercially available inorganic absorbent material. Mix in sufficient absorbent until it appears dry. Remember, adding an absorbent material does not remove a physical, health, or environmental hazard. Collect as much of the spilled material as possible. Place in a closed container approved for transportation by appropriate authorities. Clean up residue with an appropriate solvent selected by a qualified and authorized person. Ventilate the area with fresh air. Read and follow safety precautions on the solvent label and SDS. Seal the container. Dispose of collected material as soon as possible in accordance with applicable local/regional/national/international regulations.

SECTION 7: Handling and storage

7.1 Precautions for safe handling

For industrial or professional use only. Avoid breathing dust/fume/gas/mist/vapors/spray. Do not get in eyes, on skin, or on clothing. Do not eat, drink or smoke when using this product. Wash thoroughly after handling. Contaminated work clothing should not be allowed out of the workplace. Avoid release to the environment. Wash contaminated clothing before reuse. Avoid contact with oxidizing agents (eg. chlorine, chromic acid etc.)

7.2 Conditions for safe storage including any incompatibilities

Store away from oxidizing agents.

SECTION 8: Exposure controls/personal protection

8.1. Control parameters

Occupational exposure limits

No occupational exposure limit values exist for any of the components listed in Section 3 of this SDS.

8.2. Exposure controls

8.2.1. Engineering controls

Use general dilution ventilation and/or local exhaust ventilation to control airborne exposures to below relevant Exposure Limits and/or control dust/fume/gas/mist/vapors/spray. If ventilation is not adequate, use respiratory protection equipment.

8.2.2. Personal protective equipment (PPE)

Eye/face protection

Select and use eye/face protection to prevent contact based on the results of an exposure assessment. The following eye/face protection(s) are recommended:

Indirect Vented Goggles

Skin/hand protection

Select and use gloves and/or protective clothing approved to relevant local standards to prevent skin contact based on the results of an exposure assessment. Selection should be based on use factors such as exposure levels, concentration of the substance or mixture, frequency and duration, physical challenges such as temperature extremes, and other use conditions. Consult with your glove and/or protective clothing manufacturer for selection of appropriate compatible gloves/protective clothing. Note: Nitrile gloves may be worn over polymer laminate gloves to improve dexterity.

Gloves made from the following material(s) are recommended: Polymer laminate

Respiratory protection

An exposure assessment may be needed to decide if a respirator is required. If a respirator is needed, use respirators as part of a full respiratory protection program. Based on the results of the exposure assessment, select from the following respirator type(s) to reduce inhalation exposure:

Half facepiece or full facepiece air-purifying respirator suitable for organic vapors and particulates

For questions about suitability for a specific application, consult with your respirator manufacturer.

SECTION 9: Physical and chemical properties

9.1. Information on basic physical and chemical properties

| | |
|---------------------------|---------------------------------|
| General Physical Form: | Liquid |
| Specific Physical Form: | Paste |
| Odor, Color, Grade: | White, very mild odor. |
| Odor threshold | No Data Available |
| pH | Not Applicable |
| Melting point | No Data Available |
| Boiling Point | >=260 °C |
| Flash Point | 480 °F [Test Method:Closed Cup] |
| Evaporation rate | Not Applicable |
| Flammability (solid, gas) | Not Applicable |
| Flammable Limits(LEL) | Not Applicable |

| | |
|---|---|
| Flammable Limits(UEL) | <i>Not Applicable</i> |
| Vapor Pressure | <i>Not Applicable</i> |
| Vapor Density | <i>Not Applicable</i> |
| Density | 1.14 g/ml |
| Specific Gravity | 1.14 [Ref Std:WATER=1] |
| Solubility in Water | Nil |
| Solubility- non-water | <i>No Data Available</i> |
| Partition coefficient: n-octanol/ water | <i>No Data Available</i> |
| Autoignition temperature | <i>No Data Available</i> |
| Decomposition temperature | <i>No Data Available</i> |
| Viscosity | 20,000 - 50,000 centipoise [@ 73.4 °F] |
| Hazardous Air Pollutants | 0 % weight [Test Method: Calculated] |
| Molecular weight | <i>No Data Available</i> |
| VOC Less H2O & Exempt Solvents | 0 g/l [Test Method:calculated SCAQMD rule 443.1] [Details:when used as intended with Part A] |
| VOC Less H2O & Exempt Solvents | 5 g/l [Test Method:calculated SCAQMD rule 443.1][Details:as supplied] |
| VOC Less H2O & Exempt Solvents | 0 % [Test Method:calculated SCAQMD rule 443.1] [Details:when used as intended with Part A] |

SECTION 10: Stability and reactivity

10.1. Reactivity

This material may be reactive with certain agents under certain conditions - see the remaining headings in this section.

10.2. Chemical stability

Stable.

10.3. Possibility of hazardous reactions

Hazardous polymerization will not occur.

10.4. Conditions to avoid

Heat is generated during cure. Do not cure a mass larger than 50 grams in a confined space to prevent a premature exothermic reaction with production of intense heat and smoke.

10.5. Incompatible materials

Strong oxidizing agents

10.6. Hazardous decomposition products

| <u>Substance</u> | <u>Condition</u> |
|------------------|------------------|
| None known. | |

Refer to section 5.2 for hazardous decomposition products during combustion.

SECTION 11: Toxicological information

The information below may not be consistent with the material classification in Section 2 if specific ingredient classifications are mandated by a competent authority. In addition, toxicological data on ingredients may not be reflected in the material classification and/or the signs and symptoms of exposure, because an ingredient may be present below the threshold for labeling, an ingredient may not be available for exposure, or the data may not be relevant to the material as a whole.

11.1. Information on Toxicological effects

Signs and Symptoms of Exposure

Based on test data and/or information on the components, this material may produce the following health effects:

Inhalation:

This product may have a characteristic odor; however, no adverse health effects are anticipated.

Skin Contact:

Mild Skin Irritation: Signs/symptoms may include localized redness, swelling, itching, and dryness. Allergic Skin Reaction (non-photo induced): Signs/symptoms may include redness, swelling, blistering, and itching.

Eye Contact:

Moderate Eye Irritation: Signs/symptoms may include redness, swelling, pain, tearing, and blurred or hazy vision.

Ingestion:

Gastrointestinal Irritation: Signs/symptoms may include abdominal pain, stomach upset, nausea, vomiting and diarrhea.

Toxicological Data

If a component is disclosed in section 3 but does not appear in a table below, either no data are available for that endpoint or the data are not sufficient for classification.

Acute Toxicity

| Name | Route | Species | Value |
|---|-----------|---------|---|
| Overall product | Ingestion | | No data available; calculated ATE > 5,000 mg/kg |
| Epoxy Resin | Dermal | Rat | LD50 > 1,600 mg/kg |
| Epoxy Resin | Ingestion | Rat | LD50 > 1,000 mg/kg |
| Acrylic Polymer (NFIS Reg No. 04499600-5018P) | Dermal | Rabbit | LD50 > 5,000 mg/kg |
| Acrylic Polymer (NFIS Reg No. 04499600-5018P) | Ingestion | Rat | LD50 > 5,000 mg/kg |

ATE = acute toxicity estimate

Skin Corrosion/Irritation

| Name | Species | Value |
|---|------------------------|--------------------|
| Epoxy Resin | Rabbit | Mild irritant |
| Acrylic Polymer (NFIS Reg No. 04499600-5018P) | Professional judgement | Minimal irritation |

Serious Eye Damage/Irritation

| Name | Species | Value |
|---|------------------------|-------------------|
| Epoxy Resin | Rabbit | Moderate irritant |
| Acrylic Polymer (NFIS Reg No. 04499600-5018P) | Professional judgement | Mild irritant |

Skin Sensitization

| Name | Species | Value |
|-------------|------------------|-------------|
| Epoxy Resin | Human and animal | Sensitizing |

Respiratory Sensitization

| Name | Species | Value |
|------|---------|-------|
|------|---------|-------|

| | | |
|-------------|-------|----------------|
| Epoxy Resin | Human | Not classified |
|-------------|-------|----------------|

Germ Cell Mutagenicity

| Name | Route | Value |
|-------------|----------|--|
| Epoxy Resin | In vivo | Not mutagenic |
| Epoxy Resin | In Vitro | Some positive data exist, but the data are not sufficient for classification |

Carcinogenicity

| Name | Route | Species | Value |
|-------------|--------|---------|--|
| Epoxy Resin | Dermal | Mouse | Some positive data exist, but the data are not sufficient for classification |

Reproductive Toxicity

Reproductive and/or Developmental Effects

| Name | Route | Value | Species | Test Result | Exposure Duration |
|-------------|-----------|--|---------|---------------------|----------------------|
| Epoxy Resin | Ingestion | Not classified for female reproduction | Rat | NOAEL 750 mg/kg/day | 2 generation |
| Epoxy Resin | Ingestion | Not classified for male reproduction | Rat | NOAEL 750 mg/kg/day | 2 generation |
| Epoxy Resin | Dermal | Not classified for development | Rabbit | NOAEL 300 mg/kg/day | during organogenesis |
| Epoxy Resin | Ingestion | Not classified for development | Rat | NOAEL 750 mg/kg/day | 2 generation |

Target Organ(s)

Specific Target Organ Toxicity - single exposure

For the component/components, either no data are currently available or the data are not sufficient for classification.

Specific Target Organ Toxicity - repeated exposure

| Name | Route | Target Organ(s) | Value | Species | Test Result | Exposure Duration |
|-------------|-----------|--|----------------|---------|-----------------------|-------------------|
| Epoxy Resin | Dermal | liver | Not classified | Rat | NOAEL 1,000 mg/kg/day | 2 years |
| Epoxy Resin | Dermal | nervous system | Not classified | Rat | NOAEL 1,000 mg/kg/day | 13 weeks |
| Epoxy Resin | Ingestion | auditory system heart endocrine system hematopoietic system liver eyes kidney and/or bladder | Not classified | Rat | NOAEL 1,000 mg/kg/day | 28 days |

Aspiration Hazard

For the component/components, either no data are currently available or the data are not sufficient for classification.

Please contact the address or phone number listed on the first page of the SDS for additional toxicological information on this material and/or its components.

SECTION 12: Ecological information

Ecotoxicological information

Please contact the address or phone number listed on the first page of the SDS for additional ecotoxicological information on this material and/or its components.

Chemical fate information

Please contact the address or phone number listed on the first page of the SDS for additional chemical fate information on this material and/or its components.

SECTION 13: Disposal considerations

13.1. Disposal methods

Dispose of contents/ container in accordance with the local/regional/national/international regulations.

Dispose of completely cured (or polymerized) material in a permitted industrial waste facility. As a disposal alternative, incinerate uncured product in a permitted waste incineration facility. Proper destruction may require the use of additional fuel during incineration processes. Combustion products will include halogen acid (HCl/HF/HBr). Facility must be capable of handling halogenated materials. Empty drums/barrels/containers used for transporting and handling hazardous chemicals (chemical substances/mixtures/preparations classified as Hazardous as per applicable regulations) shall be considered, stored, treated & disposed of as hazardous wastes unless otherwise defined by applicable waste regulations. Consult with the respective regulating authorities to determine the available treatment and disposal facilities.

EPA Hazardous Waste Number (RCRA): Not regulated

SECTION 14: Transport Information

For Transport Information, please visit <http://3M.com/Transportinfo> or call 1-800-364-3577 or 651-737-6501.

SECTION 15: Regulatory information

15.1. US Federal Regulations

Contact 3M for more information.

EPCRA 311/312 Hazard Classifications:

Physical Hazards

Not applicable

Health Hazards

Respiratory or Skin Sensitization

Serious eye damage or eye irritation

15.2. State Regulations

Contact 3M for more information.

15.3. Chemical Inventories

The components of this product are in compliance with the chemical notification requirements of TSCA. All required components of this product are listed on the active portion of the TSCA Inventory.

Contact 3M for more information.

15.4. International Regulations

Contact 3M for more information.

This SDS has been prepared to meet the U.S. OSHA Hazard Communication Standard, 29 CFR 1910.1200.

SECTION 16: Other information

NFPA Hazard Classification

Health: 2 Flammability: 1 Instability: 0 Special Hazards: None

National Fire Protection Association (NFPA) hazard ratings are designed for use by emergency response personnel to address the hazards that are presented by short-term, acute exposure to a material under conditions of fire, spill, or similar emergencies. Hazard ratings are primarily based on the inherent physical and toxic properties of the material but also include the toxic properties of combustion or decomposition products that are known to be generated in significant quantities.

| | | | |
|------------------------|-----------|-------------------------|----------|
| Document Group: | 11-2409-8 | Version Number: | 18.00 |
| Issue Date: | 05/21/18 | Supersedes Date: | 07/25/17 |

DISCLAIMER: The information in this Safety Data Sheet (SDS) is believed to be correct as of the date issued. 3M MAKES NO WARRANTIES, EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, ANY IMPLIED WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR COURSE OF PERFORMANCE OR USAGE OF TRADE. User is responsible for determining whether the 3M product is fit for a particular purpose and suitable for user's method of use or application. Given the variety of factors that can affect the use and application of a 3M product, some of which are uniquely within the user's knowledge and control, it is essential that the user evaluate the 3M product to determine whether it is fit for a particular purpose and suitable for user's method of use or application.

3M provides information in electronic form as a service to its customers. Due to the remote possibility that electronic transfer may have resulted in errors, omissions or alterations in this information, 3M makes no representations as to its completeness or accuracy. In addition, information obtained from a database may not be as current as the information in the SDS available directly from 3M.

3M USA SDSs are available at www.3M.com

附件 15 UV 墨原辅料检测报告

GH2220 GH2220 GH2220
GH2220 GH2220
GH2220 GH2220
GH2220 GH2220
GH2220 GH2220
GH2220 GH2220
GH2220 GH2220
GH2220 GH2220
GH2220 GH2220
GH2220 GH2220

This safety data sheet complies with the requirements of Regulation (EC) No. 1907/2006

SAFETY DATA SHEET

Print Date
APR 2016

Revision Number
1

1. IDENTIFICATION OF THE SUBSTANCE/MIXTURE AND OF THE COMPANY/UNDERTAKING

1.1 Product identifier

Product code GW01001-UVL
Product name LVE UVLED Cyan
Product category Ink Product

1.2 Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against
Recommended use Printing operations

1.3 Details of the supplier of the safety data sheet

For further information, please contact

Contact person
E-mail address

2. HAZARDS IDENTIFICATION

2.1 Classification of the substance or mixture

According to Regulation (EC) No 1272/2008

| | |
|-----------------------------------|----------------------------|
| Acute oral toxicity | Category 4 |
| Acute dermal toxicity | Category 4 |
| Skin Corrosion/Irritation | Category 1 Sub-category 1B |
| Serious Eye Damage/Eye Irritation | Category 1 |
| Skin Sensitization | Category 1 |

Classification according to EU Directives 67/548/EEC or 1999/45/EC

For the full text of the R-phrases mentioned in this Section, see Section 16

Symbol(s) Xn - Harmful R-code(s) Xn;R22 - Xi;R36/38 - R43

2.2 Label elements



Signal Word Danger
Hazard Statements

GW01001-UVL - LVE UVLED Cyan

H302 - Harmful if swallowed
H312 - Harmful in contact with skin
H314 - Causes severe skin burns and eye damage
H317 - May cause an allergic skin reaction

Precautionary Statements - EU (§28, 1272/2008)

P301 + P312 - IF SWALLOWED: Call a POISON CENTER or doctor/ physician if you feel unwell
P305 + P351 + P338 - IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing
P280 - Wear protective gloves/ protective clothing/ eye protection/ face protection
P301 + P330 + P331 - IF SWALLOWED: rinse mouth. Do NOT induce vomiting
P303 + P361 + P353 - IF ON SKIN (or hair): Remove/ Take off immediately all contaminated clothing. Rinse skin with water/ shower
P333 + P313 - If skin irritation or rash occurs: Get medical advice/ attention
P363 - Wash contaminated clothing before reuse

2.3 Other Hazards

No information available

3. COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS

| Component | EINECS No. | CAS-No | Weight % | Classification | GHS Classification | REACH No. |
|--|------------|------------|----------|--------------------------|--|-------------------|
| N-vinylcaprolactam | 218-787-6 | 2235-00-9 | 30 - 40 | Xn; R22 Xi; R38 | | No data available |
| 2-Phenoxyethyl acrylate | 256-360-6 | 48145-04-6 | 10 - 20 | Xi; R38 | | No data available |
| 1,3 Butylene glycol diacrylate esters | 243-105-9 | 19485-03-1 | 5 - 10 | Xn; R21 C; R34 R43 | Acute Tox. 4 (H312) Skin Corr. 1B (H314) Skin Sens. 1 (H317) | No data available |
| 1-Propanone, 2-methyl-1-[4-(methylthio)phenyl]-2- (4-morpholinyl)- | 400-600-6 | 71868-10-5 | 1 - 5 | Xn; R22 N; R51-53 | Acute Tox. 4 (H302) Aquatic Chronic 2 (H411) | No data available |

For the full text of the R-phrases mentioned in this Section, see Section 16

4. FIRST AID MEASURES

4.1 Description of first-aid measures

| | |
|----------------|--|
| General Advice | Show this safety data sheet to the doctor in attendance |
| Eye Contact | Immediately flush with plenty of water. After initial flushing, remove any contact lenses and continue flushing for at least 15 minutes. Get medical attention immediately if irritation develops and persists. |
| Skin Contact | Wash off immediately with soap and plenty of water. Use a mild soap if available. Rinse immediately with plenty of water for at least 15 minutes. Remove contaminated clothing. If irritation develops, get medical attention. |
| Inhalation | If breathed in, move person into fresh air. If breathing is irregular or stopped, administer artificial respiration. Get medical attention immediately. |
| Ingestion | If swallowed, DO NOT induce vomiting. Call a physician or Poison Control Centre immediately. Never give anything by mouth to an unconscious person. |

4.2 Most important symptoms and effects, both acute and delayed

None under normal use conditions

4.3 Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

Notes to Physician Treat symptomatically

5. FIRE-FIGHTING MEASURES

5.1 Extinguishing media

Suitable Extinguishing Media

Foam. Carbon dioxide (CO₂). Dry chemical. Water spray. Use extinguishing measures that are appropriate to local circumstances and the surrounding environment.

Extinguishing media which shall not be used for safety reasons

No information available

5.2 Special hazards arising from the substance or mixture

Special exposure hazards arising from the substance or preparation itself, combustion products, resulting gases
Burning produces obnoxious and toxic fumes.

Special protective equipment for fire-fighters

As in any fire, wear self-contained breathing apparatus pressure-demand, MSHA/NIOSH (approved or equivalent) and full protective gear

6. ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

6.1 Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

Remove all sources of ignition. Ventilate the area. Avoid breathing dust or vapor. Avoid contact with skin, eyes and clothing. Evacuate personnel to safe areas. Keep people away from and upwind of spill/leak.

6.2 Environmental precautions

Prevent product from entering drains. Prevent further leakage or spillage if safe to do so. If the product contaminates rivers and lakes or drains inform respective authorities.

6.3 Methods and materials for containment and cleaning up

Contain spillage, soak up with non-combustible absorbent material, (e.g. sand, earth, diatomaceous earth, vermiculite) and transfer to a container for disposal according to local / national regulations (see section 13). Do not use sparking tools.

6.4 Reference to other sections

See Section 12 for additional information.

7. HANDLING AND STORAGE

7.1 Precautions for safe handling

Handling

Avoid contact with skin, eyes and clothing. Ensure adequate ventilation. Remove and wash contaminated clothing before re-use. Discard contaminated shoes. When using do not smoke. Take notice of the directions of use on the label. Do not take internally. Harmful or fatal if swallowed.

Hygiene measures

Handle in accordance with good industrial hygiene and safety practice

7.2 Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Keep at temperatures between 18°-32°C (65°-90°F). Keep container closed when not in use. Keep out of the reach of children. Keep away from direct sunlight.

7.3 Specific end uses

| | |
|-------------------|--------------------------|
| Exposure Scenario | No information available |
| Other Guidelines | No information available |

8. EXPOSURE CONTROLS / PERSONAL PROTECTION

8.1 Control parameters

Exposure limits

Contains no substances with occupational exposure limit values

Derived No Effect Level (DNEL) No information available
 Predicted No Effect Concentration (PNEC) No information available

8.2 Exposure controls

Engineering Measures Use ventilation adequate to keep exposures below recommended exposure limits. In case of insufficient ventilation, wear suitable respiratory equipment.

Personal protective equipment

Eye Protection Ensure that eyewash stations and safety showers are close to the workstation location. Avoid contact with eyes. Safety glasses with side-shields. Goggles. Face-shield. Wear protective gloves/clothing. Solvent-resistant apron and boots.

Skin Protection Nitrile rubber. Neoprene gloves.

Hand Protection Nitrile rubber. Neoprene gloves.

Respiratory Protection Use the indicated respiratory protection if the occupational exposure limit is exceeded and/or in case of product release (dust). Respirator with a vapour filter.

Environmental exposure controls No information available

9. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

9.1 Information on basic physical and chemical properties

| | | | |
|--|--------------------------|---|--------------------------|
| Physical State | Liquid | Appearance | Colored, liquid |
| Odor | Mild, Sweet, Acrylic | Odor Threshold | No information available |
| pH | | No data available | |
| Melting Point/Range | | No data available | |
| Freezing Point/Range | | No data available | |
| Boiling point/Boiling Range | | > 149 °C / >300 °F | |
| Flash Point | | > 93 °C / > 200 °F Pinsky Martens Closed Cup (PMCC) | |
| Evaporation rate | | No data available | |
| Flammability (solid, gas) | | No data available | |
| Flammability Limits in Air | | | |
| Upper | No data available | | |
| Lower | No data available | | |
| Vapour Pressure | | No data available | |
| Vapour Density | | Heavier than air | |
| Relative density | | No data available | |
| Solubility | | No data available | |
| Partition coefficient: n-octanol/water | | No data available | |
| Autoignition Temperature | | No data available | |
| Decomposition temperature | | No data available | |
| Viscosity | | No data available | |
| Explosive Properties | No information available | | |
| Oxidizing Properties | No information available | | |

9.2 Other information

Specific Gravity 1.06

10. STABILITY AND REACTIVITY

10.1 Reactivity

No data available

10.2 Chemical Stability

Stable under normal conditions

10.3 Possibility of Hazardous Reactions

None under normal processing. Do not store for longer periods at temperatures above 93°C (200°F).

10.4 Conditions to avoid

Temperatures above 93°C (200°F). Keep away from direct sunlight.

10.5 Incompatible Materials

Strong acids. Strong bases. Strong oxidizing agents. Reducing agents.

10.6 Hazardous decomposition products

Thermal decomposition can lead to release of irritating gases and vapours. Carbon dioxide (CO₂). Carbon monoxide.

11. TOXICOLOGICAL INFORMATION

11.1 Information on toxicological effects

Acute Toxicity

| Component | LD50 Oral | LD50 Dermal | LC50 Inhalation |
|---------------------------------------|------------------|---------------------|-----------------|
| 2-Phenoxyethyl acrylate | 4660 µL/kg (Rat) | 2540 µL/kg (Rabbit) | |
| 1,3-Butylene glycol diacrylate esters | 3540 µL/kg (Rat) | 450 µL/kg (Rabbit) | |

| | |
|--------------------------|--------------------------|
| Irritation | No information available |
| Corrosivity | No information available |
| Sensitisation | No information available |
| Mutagenic Effects | No information available |
| Carcinogenic effects | No information available |
| Reproductive Effects | No information available |
| Developmental hazard | No information available |
| STOT - single exposure | No information available |
| STOT - repeated exposure | No information available |
| Aspiration Hazard | No information available |

12. ECOLOGICAL INFORMATION

12.1 Toxicity

We have no quantitative data concerning the ecological effects of this product. Environmental fate information is derived from consideration of the properties of the ingredients.

12.2 Persistence and degradability

No information available

12.3 Bioaccumulative potential

12.4 Mobility in soil

No information available

GW01001-UVL - LVE UVLED Cyan

12.5 Results of PBT and vPvB assessment

No information available

12.6 Other adverse effects

No information available

13. DISPOSAL CONSIDERATIONS

13.1 Waste treatment methods

Waste from Residues / Unused

Products

Dispose of in accordance with local regulations

Contaminated Packaging

Empty containers should be taken to an approved waste handling site for recycling or disposal.

14. TRANSPORT INFORMATION

IMDG/IMO

Not classified as dangerous in the meaning of transport regulations

RID

Not classified as dangerous in the meaning of transport regulations

ADR

Not classified as dangerous in the meaning of transport regulations

ICAO

Not classified as dangerous in the meaning of transport regulations

IATA

Not classified as dangerous in the meaning of transport regulations

15. REGULATORY INFORMATION

15.1 Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture

International Inventories

Listed on TSCA. For further information, please contact: Manufacturer, importer, supplier

Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH), Article 57

This product does not contain substances of very high concern (Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH), Article 57)

15.2 Chemical Safety Assessment

This information is not available

16. OTHER INFORMATION

Text of R phrases mentioned in Section 3

R36 - Irritating to eyes

R22 - Harmful if swallowed

R34 - Causes burns

R43 - May cause sensitization by skin contact

R21 - Harmful in contact with skin

R51/53 - Toxic to aquatic organisms, may cause long-term adverse effects in the aquatic environment

R36/38 - Irritating to eyes and skin

GW01001-UVL - LVE UVLED Cyan

Full text of H-Statements referred to under sections 2 and 3


H312 - Harmful in contact with skin
H314 - Causes severe skin burns and eye damage
H317 - May cause an allergic skin reaction
H302 - Harmful if swallowed
H411 - Toxic to aquatic life with long lasting effects

Disclaimer

The information provided in this Safety Data Sheet is correct to the best of our knowledge, information and belief at the date of its publication. The information given is designed only as a guidance for safe handling, use, processing, storage, transportation, disposal and release and is not to be considered a warranty or quality specification. The information relates only to the specific material designated and may not be valid for such material used in combination with any other materials or in any process, unless specified in the text

End of Safety Data Sheet

附件 16 黄原胶原辅料检测报告



BASF
We create chemistry

黄原胶原 辅料 检测

Certificate of Analysis
BASF SE

Please note that the certificates of analysis are also conveniently available on your BASF online portal.

JILIN FUDA GROUP CO., LTD.
CHAORYANG DISTRICT
130061 CHANGCHUN
China

Fax No 008643188524765
2021-07-16
E-EMC/OP
QUALITY-CONTROL-EMC@BASF.COM
Certificate No 4396

Inspection Certificate 3.1 according to EN 10204

| | |
|----------------------------------|----------------------------|
| Rheocare® XGN | Material 50500326 |
| 20KG Fibreboard boxes | Order 6009601047 000030 |
| Purchase Order/Customer Product# | Delivery 3194723162 000010 |
| FD-BASF2021 0602 | Lot 37186347G0 |
| 00000000050500326 | Lot/Qty 460.000 KG |
| | Total 460.000 KG |
| | Transport 1VHN802 |

Manufacturing Location: AT. Manufactured for BASF

| Characteristic Method | Unit | Value | Lower Limit | Upper Limit |
|-----------------------|-------|-------|-------------|-------------|
| APPEARANCE | | PASS | | |
| 938806 | | | | |
| ODOR | | PASS | | |
| 938807 | | | | |
| VISCOSITY | mPa.s | 1596 | 1380 | 1788 |
| 35681 | | | | |
| TRANSPARENCY | % | 90 | 85 | |
| 182991 | | | | |
| LOSS ON DRYING | % | 7,5 | | 12,8 |
| 47901 | | | | |
| PH. 1% H2O | | 7,5 | 6,0 | 8,0 |
| 92881903 | | | | |

Released by S.Stroempen

| | |
|-----------------|------------|
| Production date | 18.04.2021 |
| Retest date | 09.04.2024 |

The aforementioned data shall constitute the agreed contractual quality of the product at the time of passing of risk. The data are controlled at regular intervals as part of our quality assurance program. Neither these data nor the properties of product specimens shall imply any legally binding guarantee of certain properties or of fitness for a specific purpose. No liability of ours can be derived therefrom.

This is a computer-generated document. No signature is required.

附件 17 国家药品监督管理局数据查询

医疗器械分类目录 —— “17 口腔科器械” 基本信息

| | |
|------|--|
| 一级类别 | 口腔治疗辅助材料 |
| 二级类别 | 03酸蚀剂 |
| 产品描述 | 单组份或双组份液体或凝胶。一般为磷酸、乳酸、柠檬酸、草酸、聚丙烯酸、稀硫酸等。利用酸的腐蚀性发挥作用。 |
| 预期用途 | 用于口内修复或正畸治疗时，利用酸蚀剂的腐蚀性对牙体、金属、陶瓷等修复体表面进行处理，以去除污染层、粗糙表面、提高其表面性能。 |
| 品名举例 | 牙科酸蚀剂、牙科磷酸酸蚀剂 |
| 管理类别 | II |
| 产品类别 | 17 口腔科器械 |
| 注 | 详情 |

医疗器械分类目录 —— “17 口腔科器械” 基本信息

| | |
|------|---|
| 一级类别 | 口腔充填修复材料 |
| 二级类别 | 01水门汀 |
| 产品描述 | 一般为粉液状或糊状。粉剂为可析出离子的金属氧化物或金属盐，如氧化锌、玻璃粉、氢氧化钙等；液剂为酸溶液或螯合物等，如磷酸、聚羧酸、水杨酸、丁香酚；部分水门汀含有可聚合树脂成分。大部分为通过酸碱反应固化，含树脂成分的可通过化学反应或光固化反应固化。 |
| 预期用途 | 作为永久性置入人体材料，用于修复体的粘固、窝洞衬层和垫底以及窝洞充填，还可用于盖髓、根管充填、窝沟封闭、修复体桩核制作等。 |
| 品名举例 | 玻璃离子水门汀、冠核用玻璃离子水门汀、银粉玻璃离子水门汀、粘结用玻璃离子水门汀、聚羧酸锌水门汀、粘接用聚羧酸盐水门汀、磷酸锌水门汀、牙科氧化锌丁香酚水门汀、不含丁香酚水门汀、氢氧化钙水门汀、粘结用树脂水门汀、自粘接树脂水门汀、双固化树脂水门汀、自酸蚀树脂水门汀、树脂水门汀、光固化树脂水门汀 |
| 管理类别 | III |
| 产品类别 | 17 口腔科器械 |
| 注 | 详情 |

医疗器械分类目录 —— “17 口腔科器械” 基本信息

| | |
|------|---|
| 一级类别 | 口腔治疗辅助材料 |
| 二级类别 | 07印模材料 |
| 产品描述 | 糊剂、粉液型或粉剂。通常由人工合成橡胶、藻酸盐、琼脂等材料组成。通过聚合反应或其他化学反应，或温度变化反应等方式，由流动态变为固态。单纯的粉剂通常由乙醇、氟化烃、薄荷香料组成，喷涂在病人牙齿上，起辅助成像作用。 |
| 预期用途 | 用于制作记录口腔各组织形态及关系的阴模，或者辅助获取清晰的牙齿3D图像。 |
| 品名举例 | 牙科硅橡胶印模材、牙科聚酯橡胶印模材、牙科藻酸盐印模材料、牙科琼脂印模材料、红白打样膏、印模膏、氧化锌印模糊剂、牙科光学喷粉 |
| 管理类别 | II |
| 产品类别 | 17 口腔科器械 |
| 注 | 详情 |



医疗器械分类目录 —— “17 口腔科器械” 基本信息

| | |
|------|---|
| 一级类别 | 口腔义齿制作材料 |
| 二级类别 | 02义齿用陶瓷材料及制品 |
| 产品描述 | 粉末状或块状，及配套用染色材料。通常为无机非金属材料经过高温处理后形成的多晶聚集体，通常包括氧化铝、氧化铝、长石、石英、玻璃等。一般通过烧结、铸造、计算机辅助设计/制造（CAD/CAM）、热压、玻璃渗透等工艺制备成需要的形状。 |
| 预期用途 | 用于制作嵌体、贴面、牙冠、桥、人工牙及其他形式的修复体或义齿，不可用于基台的定制。 |
| 品名举例 | 牙科瓷粉、低温烤瓷粉、高温烤瓷粉、染色瓷粉、牙科金属烤瓷瓷粉、牙科烤瓷粉、牙科全瓷瓷粉、牙科全瓷瓷块、牙科氧化铝瓷块、瓷牙 |
| 管理类别 | II |
| 产品类别 | 17 口腔科器械 |
| 注 | 详情 |



境内医疗器械（注册） —— “辽械注准20212170037” 基本信息

| | |
|--------------|-----------------------------------|
| 注册证编号 | 辽械注准20212170037 |
| 注册人名称 | 辽宁爱尔创生物材料有限公司 |
| 注册人住所 | 本溪市经济开发区香槐路122号 |
| 生产地址 | 本溪市经济开发区香槐路122号 |
| 产品名称 | 全瓷义齿用氧化铝瓷块染色剂 |
| 管理类别 | 第二类 |
| 型号规格 | 详见附录。 |
| 结构及组成/主要组成成分 | 该产品主要由去离子水、聚乙二醇、硝酸银、硝酸铁、硝酸钴、盐酸组成。 |
| 适用范围/预期用途 | 主要用于制作全瓷义齿的陶瓷材料染色。 |
| 产品储存条件及有效期 | |
| 附件 | |
| 其他内容 | |
| 备注 | |
| 审批部门 | 辽宁省药品监督管理局 |
| 批准日期 | 2021-04-19 |
| 生效日期 | |
| 有效期至 | 2026-04-18 |
| 变更情况 | |



自境内医疗器械（注册）——“国械注准20193170512”基本信息

| | |
|--------------|---|
| 注册证编号 | 国械注准20193170512 |
| 注册人名称 | 辽宁爱尔创生物材料有限公司 |
| 注册人住所 | 本溪市经济开发区香槐路122号 |
| 生产地址 | 本溪市经济开发区香槐路122号 |
| 产品名称 | 预成聚合物基冠桥材料 |
| 管理类别 | 第三类 |
| 型号规格 | 见附页 |
| 结构及组成/主要组成成分 | 主要由双酚A丙三醇双甲基丙烯酸酯（Bis-GMA）、双甲基丙烯酸酯甲酯（UDMA）、三乙二醇二甲基丙烯酸酯（TEGDMA）、钡玻璃粉、过氧化苯甲酰（BPO）组成，产品属于2型1类产品，即通过外部能量（加热）活化而固化。 |
| 适用范围/预期用途 | 适用于通过CAD/CAM工艺制作牙科修复体，包括嵌体、高嵌体、非承力区牙冠和贴面。 |
| 产品储存条件及有效期 | |
| 附件 | 产品技术要求 |
| 其他内容 | / |
| 备注 | 原《分类目录》产品编码为6863。 |
| 审批部门 | 国家药品监督管理局 |
| 批准日期 | 2019-07-12 |
| 生效日期 | |
| 有效期至 | 2024-07-11 |
| 变更情况 | |
| 注 | 详情 |

附件 18 现有污染源检测报告



检测报告

SYLC20211560

项目名称: 辽宁爱尔创生物材料有限公司氧化锆瓷块产业化项目
检测类别: 废水、废气、噪声
委托单位: 辽宁爱尔创生物材料有限公司



沈阳市绿橙环境监测有限公司 (盖章)

2021年11月08日

声 明

- 1、报告未加盖沈阳市绿橙环境监测有限公司检验检测专用章无效、报告无骑缝章、无 CMA 章无效。
- 2、报告无编制人、审核人及授权签字人签字无效。
- 3、报告涂改及部分复印无效，如需复制报告，需重新加盖沈阳市绿橙环境监测有限公司检验检测专用章。
- 4、本报告检测结果仅对当时工况及环境状况有效，对于委托方自送的样品，仅对样品的分析测试结果负责。
- 5、委托方如对检测报告内容有异议，可在收到报告之日起十五日内（特殊样品除外）向本单位书面提出，不可重复性试验不进行复检，逾期不予受理。
- 6、本公司对本报告所有原始记录及相关资料负有保管和保密责任。

单位： 沈阳市绿橙环境监测有限公司

电话： 024-31398292

地址： 沈阳市沈北新区蒲文路 16-81-101

前言

沈阳市绿橙环境监测有限公司于2021年10月27日和2021年10月28日对辽宁爱尔创生物材料有限公司氧化锆瓷块产业化项目的废水、废气和噪声进行了检测,并于2021年11月08日提交检测报告。

一、水质检测

1、检测概况

表 1-1-1 废水检测信息统计表

| 序号 | 采样日期 | 检测点位 | 检测频次 | 检测项目 | 采样人员 |
|----|---------------------------|-------------|--------------|-------------------------------|------------|
| 1 | 2021.10.27- 2021.10.28 | 厂区废水 排放口 | 4次/天; 共2天 | 化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、 悬浮物、动植物油 | 徐建军 于德智 |

2、分析项目

表 1-2-1 分析方法

| 序号 | 检测项目 | 方法标准 | 主要仪器设备 | 检出限 |
|----|-------------|--|---------------------|-----------|
| 1 | 化学需氧量 | 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017 | 滴定管 | 4mg/L |
| 2 | 氨氮 | 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009 | 紫外可见分光光度计 T6 新世纪 | 0.025mg/L |
| 3 | 五日 生化需氧量 | 水质 生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009 | 滴定管 | 0.5mg/L |
| 4 | 悬浮物 | 水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989 | 电子天平 ESJ182-4 | — |
| 5 | 动植物油 | 水质 石油类和动植物油的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018 | 红外测油仪 MAI-50G | 0.06mg/L |

3、检测结果

表 1-3-1 检测结果

| 序号 | 检测项目 | 采样日期 | 检测点位 | 样品编号 | 检测结果 | 单位 |
|----|-------|------------|-------------|-----------|------|------|
| 1 | 化学需氧量 | 2021.10.27 | 厂区废水 排放口 | A01102701 | 132 | mg/L |
| | | | | A01102705 | 158 | |
| | | | | A01102709 | 176 | |
| | | | | A01102713 | 144 | |
| | | 2021.10.28 | 厂区废水 排放口 | A01102801 | 141 | |
| | | | | A01102805 | 167 | |
| | | | | A01102809 | 185 | |
| | | | | A01102813 | 153 | |

| 序号 | 检测项目 | 采样日期 | 检测点位 | 样品编号 | 检测结果 | 单位 |
|----|-------------|------------|-------------|-----------|------|------|
| 2 | 氨氮 | 2021.10.27 | 厂区废水 排放口 | A01102701 | 11.0 | mg/L |
| | | | | A01102705 | 13.1 | |
| | | | | A01102709 | 14.8 | |
| | | | | A01102713 | 12.4 | |
| | | 2021.10.28 | 厂区废水 排放口 | A01102801 | 13.9 | |
| | | | | A01102805 | 15.4 | |
| | | | | A01102809 | 17.0 | |
| | | | | A01102813 | 14.6 | |
| 3 | 五日 生化需氧量 | 2021.10.27 | 厂区废水 排放口 | A01102702 | 46.2 | mg/L |
| | | | | A01102706 | 59.3 | |
| | | | | A01102710 | 66.4 | |
| | | | | A01102714 | 54.7 | |
| | | 2021.10.28 | 厂区废水 排放口 | A01102802 | 51.2 | |
| | | | | A01102806 | 61.2 | |
| | | | | A01102810 | 66.9 | |
| | | | | A01102814 | 58.4 | |
| 4 | 悬浮物 | 2021.10.27 | 厂区废水 排放口 | A01102703 | 11 | mg/L |
| | | | | A01102707 | 26 | |
| | | | | A01102711 | 37 | |
| | | | | A01102715 | 20 | |
| | | 2021.10.28 | 厂区废水 排放口 | A01102803 | 17 | |
| | | | | A01102807 | 35 | |
| | | | | A01102811 | 48 | |
| | | | | A01102815 | 28 | |
| 5 | 动植物油 | 2021.10.27 | 厂区废水 排放口 | A01102704 | 0.21 | mg/L |
| | | | | A01102708 | 0.45 | |
| | | | | A01102712 | 0.52 | |
| | | | | A01102716 | 0.31 | |
| | | 2021.10.28 | 厂区废水 排放口 | A01102804 | 0.38 | |
| | | | | A01102808 | 0.56 | |
| | | | | A01102812 | 0.70 | |
| | | | | A01102816 | 0.45 | |

二、大气检测

1、检测概况

表 2-1-1 无组织废气检测信息统计表

| 序号 | 采样日期 | 检测点位 | 检测频次 | 检测项目 | 采样人员 |
|----|---------------------------|--------|--------------|-----------|------------|
| 1 | 2021.10.27- 2021.10.28 | 上风向 | 3次/天; 共2天 | 颗粒物、非甲烷总烃 | 徐建军 于德智 |
| 2 | 2021.10.27- 2021.10.28 | 下风向1 | 3次/天; 共2天 | 颗粒物、非甲烷总烃 | |
| 3 | 2021.10.27- 2021.10.28 | 下风向2 | 3次/天; 共2天 | 颗粒物、非甲烷总烃 | |
| 4 | 2021.10.27- 2021.10.28 | 下风向3 | 3次/天; 共2天 | 颗粒物、非甲烷总烃 | |
| 5 | 2021.10.27- 2021.10.28 | 车间外1m处 | 3次/天; 共2天 | 非甲烷总烃 | |

表 2-1-2 固定污染源废气检测信息统计表

| 序号 | 采样日期 | 检测点位 | 检测频次 | 检测项目 | 采样人员 |
|----|---------------------------|-------|--------------|--------------------|------------|
| 1 | 2021.10.27- 2021.10.28 | 排气筒出口 | 3次/天; 共2天 | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度 | 徐建军 于德智 |

表 2-1-3 饮食业油烟检测信息统计表

| 序号 | 采样日期 | 检测点位 | 检测频次 | 检测项目 | 采样人员 |
|----|---------------------------|--------|--------------|-------|------------|
| 1 | 2021.10.27- 2021.10.28 | 食堂油烟排口 | 1次/天; 共2天 | 饮食业油烟 | 徐建军 于德智 |

表 2-1-4 气象信息统计表

| 日期 | 天气情况 | 风速 | 风向 | 温度 | 大气压 |
|------------|------|------------|----|--------|----------------|
| 2021.10.27 | 多云 | 1.8-2.7m/s | 西南 | 8-15℃ | 100.5-101.5kPa |
| 2021.10.28 | 晴 | 1.7-2.6m/s | 西南 | 10-17℃ | 100.7-101.4kPa |

2、分析项目

表 2-2-1 无组织废气分析方法

| 序号 | 检测项目 | 方法标准 | 主要仪器设备 | 检出限 |
|----|-------|---|------------------|------------------------|
| 1 | 颗粒物 | 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 | 电子天平 ESJ50-5B | 0.001mg/m ³ |
| 2 | 非甲烷总烃 | 环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017 | 气相色谱仪 GC-L96 | 0.07mg/m ³ |

表 2-2-2 固定污染源废气分析方法

| 序号 | 检测项目 | 方法标准 | 主要仪器设备 | 检出限 |
|----|------|--|-------------------------|----------------------|
| 1 | 颗粒物 | 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017 | 自动烟尘烟气测试仪 金仕达 GH-60E | 1.0mg/m ³ |
| 2 | 二氧化硫 | 固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017 | 自动烟尘烟气测试仪 金仕达 GH-60E | 3mg/m ³ |
| 3 | 氮氧化物 | 固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014 | 自动烟尘烟气测试仪 金仕达 GH-60E | 3mg/m ³ |
| 4 | 烟气黑度 | 《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 第五篇 第三章 三(二) 测烟望远镜法 | 测烟望远镜 ZLK.B1 | — |

表 2-2-3 饮食业油烟分析方法

| 检测项目 | 方法标准 | 主要仪器设备 | 检出限 |
|-------|-------------------------------------|------------------|-----|
| 饮食业油烟 | 饮食业油烟排放标准(试行) GB 18483-2001 附录 A | 红外测油仪 MAI-50G | — |

3、检测结果

表 2-3-1 无组织废气检测结果

| 序号 | 检测项目 | 采样日期 | 检测频次 | 检测点位 | 样品编号 | 检测结果 | 单位 |
|-------|-----------|------------|------|-----------|-----------|-------|-------------------|
| 1 | 颗粒物 | 2021.10.27 | 1# | 上风向 | B01102701 | 0.083 | mg/m ³ |
| | | | | 下风向 1 | B02102701 | 0.417 | |
| | | | | 下风向 2 | B03102701 | 0.500 | |
| | | | | 下风向 3 | B04102701 | 0.400 | |
| | | | 2# | 上风向 | B01102703 | 0.133 | |
| | | | | 下风向 1 | B02102703 | 0.483 | |
| | | | | 下风向 2 | B03102703 | 0.550 | |
| | | | | 下风向 3 | B04102703 | 0.467 | |
| | | | 3# | 上风向 | B01102705 | 0.117 | |
| | | 下风向 1 | | B02102705 | 0.450 | | |
| | | 下风向 2 | | B03102705 | 0.533 | | |
| | | 下风向 3 | | B04102705 | 0.417 | | |
| | | 2021.10.28 | 1# | 上风向 | B01102801 | 0.100 | |
| 下风向 1 | B02102801 | | | 0.450 | | | |
| 下风向 2 | B03102801 | | | 0.533 | | | |
| 下风向 3 | B04102801 | | | 0.417 | | | |

| 序号 | 检测项目 | 采样日期 | 检测频次 | 检测点位 | 样品编号 | 检测结果 | 单位 |
|----|-------|------------|----------|-----------|-----------|-------|-------------------|
| 1 | 颗粒物 | 2021.10.28 | 2# | 上风向 | B01102803 | 0.150 | mg/m ³ |
| | | | | 下风向 1 | B02102803 | 0.517 | |
| | | | | 下风向 2 | B03102803 | 0.600 | |
| | | | | 下风向 3 | B04102803 | 0.500 | |
| | | | 3# | 上风向 | B01102805 | 0.133 | |
| | | | | 下风向 1 | B02102805 | 0.483 | |
| | | | | 下风向 2 | B03102805 | 0.567 | |
| | | | | 下风向 3 | B04102805 | 0.450 | |
| 2 | 非甲烷总烃 | 2021.10.27 | 1# | 上风向 | B01102702 | 0.21 | mg/m ³ |
| | | | | 下风向 1 | B02102702 | 0.63 | |
| | | | | 下风向 2 | B03102702 | 0.84 | |
| | | | | 下风向 3 | B04102702 | 0.58 | |
| | | | | 车间外 1m 处 | B05102701 | 1.02 | |
| | | | 2# | 上风向 | B01102704 | 0.25 | |
| | | | | 下风向 1 | B02102704 | 0.67 | |
| | | | | 下风向 2 | B03102704 | 0.87 | |
| | | | | 下风向 3 | B04102704 | 0.63 | |
| | | | | 车间外 1m 处 | B05102702 | 1.17 | |
| | | 3# | 上风向 | B01102706 | 0.28 | | |
| | | | 下风向 1 | B02102706 | 0.71 | | |
| | | | 下风向 2 | B03102706 | 0.91 | | |
| | | | 下风向 3 | B04102706 | 0.66 | | |
| | | | 车间外 1m 处 | B05102703 | 1.09 | | |
| | | 2021.10.28 | 1# | 上风向 | B01102802 | 0.26 | |
| | | | | 下风向 1 | B02102802 | 0.72 | |
| | | | | 下风向 2 | B03102802 | 0.89 | |
| | | | | 下风向 3 | B04102802 | 0.68 | |
| | | | | 车间外 1m 处 | B05102801 | 1.15 | |

| 序号 | 检测项目 | 采样日期 | 检测频次 | 检测点位 | 样品编号 | 检测结果 | 单位 |
|----|-------|------------|------|----------|-----------|------|-------------------|
| 2 | 非甲烷总烃 | 2021.10.28 | 2# | 上风向 | B01102804 | 0.31 | mg/m ³ |
| | | | | 下风向 1 | B02102804 | 0.76 | |
| | | | | 下风向 2 | B03102804 | 0.92 | |
| | | | | 下风向 3 | B04102804 | 0.71 | |
| | | | | 车间外 1m 处 | B05102802 | 1.31 | |
| | | | 3# | 上风向 | B01102806 | 0.35 | |
| | | | | 下风向 1 | B02102806 | 0.79 | |
| | | | | 下风向 2 | B03102806 | 0.95 | |
| | | | | 下风向 3 | B04102806 | 0.74 | |
| | | | | 车间外 1m 处 | B05102803 | 1.25 | |

表 2-3-2 固定污染源废气检测结果

| 检测点位 | 检测日期 | 检测项目 | 单位 | 检测结果 | | |
|-------|------------|----------|--------------------|-------|-------|-------|
| | | | | 第 1 次 | 第 2 次 | 第 3 次 |
| 排气筒出口 | 2021.10.27 | 烟气温度 | ℃ | 62.4 | 66.4 | 68.3 |
| | | 含氧量 | % | 12.8 | 12.4 | 11.7 |
| | | 含湿量 | % | 4.3 | 4.8 | 5.1 |
| | | 流速 | m/s | 22.40 | 23.25 | 23.94 |
| | | 实测流量 | m ³ /h | 9030 | 9375 | 9651 |
| | | 标干流量 | Nm ³ /h | 7020 | 7144 | 7270 |
| | | 颗粒物排放浓度 | mg/m ³ | 16.8 | 15.4 | 17.2 |
| | | 颗粒物折算浓度 | mg/m ³ | 24.6 | 21.5 | 22.2 |
| | | 颗粒物排放速率 | kg/h | 0.118 | 0.110 | 0.125 |
| | | 二氧化硫排放浓度 | mg/m ³ | 12 | 15 | 17 |
| | | 二氧化硫折算浓度 | mg/m ³ | 18 | 21 | 22 |
| | | 二氧化硫排放速率 | kg/h | 0.084 | 0.107 | 0.124 |
| | | 氮氧化物排放浓度 | mg/m ³ | 131 | 136 | 143 |
| | | 氮氧化物折算浓度 | mg/m ³ | 192 | 190 | 185 |
| | | 氮氧化物排放速率 | kg/h | 0.920 | 0.972 | 1.04 |
| 烟气黑度 | 级 | <1 | <1 | <1 | | |

| 检测点位 | 检测日期 | 检测项目 | 单位 | 检测结果 | | |
|-------|------------|----------|--------------------|-------|-------|-------|
| | | | | 第1次 | 第2次 | 第3次 |
| 排气筒出口 | 2021.10.28 | 烟气温度 | ℃ | 65.7 | 59.8 | 61.2 |
| | | 含氧量 | % | 13.0 | 12.5 | 12.1 |
| | | 含湿量 | % | 4.4 | 4.1 | 3.8 |
| | | 流速 | m/s | 23.39 | 22.94 | 21.69 |
| | | 实测流量 | m ³ /h | 9430 | 9248 | 8744 |
| | | 标干流量 | Nm ³ /h | 7252 | 7241 | 6817 |
| | | 颗粒物排放浓度 | mg/m ³ | 17.1 | 15.2 | 17.6 |
| | | 颗粒物折算浓度 | mg/m ³ | 25.6 | 21.5 | 23.7 |
| | | 颗粒物排放速率 | kg/h | 0.124 | 0.110 | 0.120 |
| | | 二氧化硫排放浓度 | mg/m ³ | 11 | 14 | 16 |
| | | 二氧化硫折算浓度 | mg/m ³ | 16 | 20 | 22 |
| | | 二氧化硫排放速率 | kg/h | 0.080 | 0.101 | 0.109 |
| | | 氮氧化物排放浓度 | mg/m ³ | 127 | 133 | 138 |
| | | 氮氧化物折算浓度 | mg/m ³ | 190 | 188 | 186 |
| | | 氮氧化物排放速率 | kg/h | 0.921 | 0.963 | 0.941 |
| | | 烟气黑度 | 级 | <1 | <1 | <1 |

表 2-3-3 饮食业油烟检测结果

| 检测点位 | 检测日期 | 检测项目 | 单位 | 检测结果 |
|--------|------------|--------|-------------------|-------|
| 食堂油烟排口 | 2021.10.27 | 烟气排放量 | m ³ /h | 14765 |
| | | 油烟排放浓度 | mg/m ³ | 1.48 |
| | | 油烟折算浓度 | mg/m ³ | 1.82 |
| | 2021.10.28 | 烟气排放量 | m ³ /h | 15277 |
| | | 油烟排放浓度 | mg/m ³ | 1.23 |
| | | 油烟折算浓度 | mg/m ³ | 1.57 |

三、噪声检测

1、检测概况

表 3-1-1 检测信息统计表

| 采样日期 | 检测点位 | 检测频次 | 经纬度 | 检测项目 | 采样人员 |
|---------------------------|-----------|-------------------|-------------------------------|----------------|------------|
| 2021.10.27- 2021.10.28 | 东厂界外 1m 处 | 昼夜各 1 次; 共 2 天 | E123°42'40.7" N41°28'1.9" | 工业企业厂界 环境噪声 | 徐建军 于德智 |
| | 南厂界外 1m 处 | 昼夜各 1 次; 共 2 天 | E123°42'38.2" N41°27'56.2" | | |
| | 西厂界外 1m 处 | 昼夜各 1 次; 共 2 天 | E123°42'34.2" N41°28'1.6" | | |
| | 北厂界外 1m 处 | 昼夜各 1 次; 共 2 天 | E123°42'35.9" N41°28'5.9" | | |

表 3-1-2 气象信息统计表

| 日期 | 昼夜 | 天气情况 | 风速 |
|------------|----|------|--------|
| 2021.10.27 | 昼间 | 多云 | 2.7m/s |
| | 夜间 | 多云 | 1.8m/s |
| 2021.10.28 | 昼间 | 晴 | 2.6m/s |
| | 夜间 | 晴 | 1.7m/s |

2、分析项目

表 3-2-1 分析方法

| 序号 | 检测项目 | 方法标准 | 主要仪器设备 | 检出限 |
|----|----------------|---------------------------------|--------------------|-----|
| 1 | 工业企业厂界 环境噪声 | 工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008 | 多功能声级计 AWA6228+ | — |

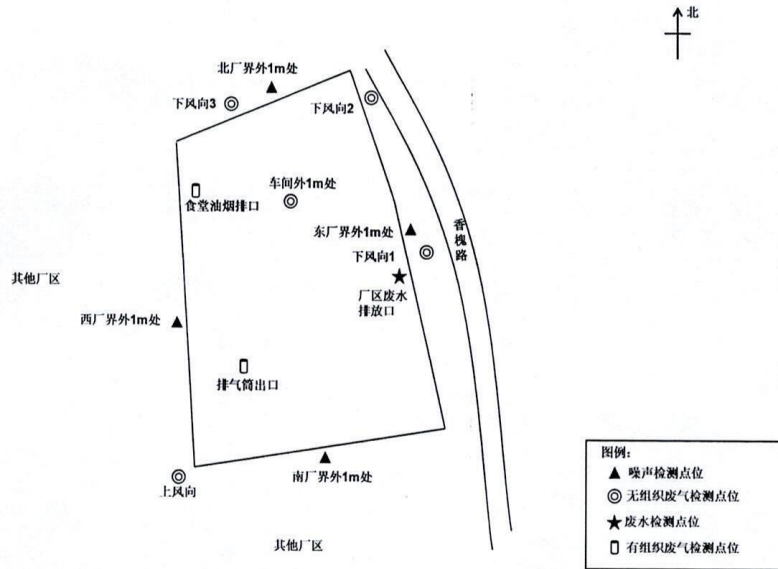
3、检测结果

表 3-3-1 检测结果

| 序号 | 检测项目 | 检测日期 | 昼夜 | 检测点位 | 检测结果 | 单位 |
|----|----------------|------------|----|-----------|------|--------|
| 1 | 工业企业厂界 环境噪声 | 2021.10.27 | 昼间 | 东厂界外 1m 处 | 58 | dB (A) |
| | | | | 南厂界外 1m 处 | 55 | |
| | | | | 西厂界外 1m 处 | 56 | |
| | | | | 北厂界外 1m 处 | 55 | |
| | | | 夜间 | 东厂界外 1m 处 | 44 | |
| | | | | 南厂界外 1m 处 | 42 | |
| | | | | 西厂界外 1m 处 | 40 | |
| | | | | 北厂界外 1m 处 | 41 | |

| 序号 | 检测项目 | 检测日期 | 昼夜 | 检测点位 | 检测结果 | 单位 |
|----|------------|------------|----|-----------|------|--------|
| 1 | 工业企业厂界环境噪声 | 2021.10.28 | 昼间 | 东厂界外 1m 处 | 57 | dB (A) |
| | | | | 南厂界外 1m 处 | 55 | |
| | | | | 西厂界外 1m 处 | 55 | |
| | | | | 北厂界外 1m 处 | 54 | |
| | | | 夜间 | 东厂界外 1m 处 | 43 | |
| | | | | 南厂界外 1m 处 | 42 | |
| | | | | 西厂界外 1m 处 | 41 | |
| | | | | 北厂界外 1m 处 | 42 | |

四、项目检测点位附图



本报告检测结果只对本次样品负责。

报告结束

编制人: 谢安邦

审核人: 张晓明

签发人: 陈瑞

签发日期: 2021年11月08日