

嘉兴智悦橡塑有限公司
新增年产童车轮、割草机轮 15 万只，
聚氨脂 PU 发泡轮 5 万只项目
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：嘉兴智悦橡塑有限公司

编制单位：嘉兴智悦橡塑有限公司

2019 年 04 月

目 录

1、验收项目概况.....	1
2、验收依据.....	2
3、工程建设情况.....	3
3.1 地理位置及平面布置.....	3
3.2 建设内容.....	3
3.3 主要原辅材料及燃料.....	4
3.4 水源及水平衡.....	5
3.5 生产工艺.....	5
3.6 项目变动情况.....	6
4、环境保护设施.....	8
4.1 污染治理设施.....	8
4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	11
5、建设项目环评报告书的主要结论与建议及审批部门审批决定.....	14
5.1 建设项目环评报告书的主要结论与建议.....	14
5.2 审批部门审批决定.....	15
6、验收执行标准.....	18
6.1 污染物排放标准.....	18
7、验收监测内容.....	21
7.1 环境保护设施调试效果.....	21
8、质量保证及质量控制.....	23
8.1 监测分析方法.....	23
8.2 监测仪器.....	23
8.3 人员资质.....	24
8.4 水质分析过程中的质量保证和质量控制.....	25
8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	25
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	25
9、验收监测结果.....	26
9.1 生产工况.....	26
9.2 环境保护设施调试效果.....	26
10、验收监测结论.....	35
10.1 废水.....	35
10.2 废气.....	35
10.3 噪声.....	35
10.4 固体废弃物.....	36

附件：

- 附件 1 环评批复
- 附件 2 生活垃圾处置协议
- 附件 3 污水集中处理接收协议书
- 附件 4 危废处理协议
- 附件 5 应急预案备案表
- 附件 6 检测报告
- 附件 7 用水发票及用水情况说明
- 附件 8 情况说明

附图：

- 附图 1 地理位置见图
- 附图 2 项目周围环境关系及噪声监测点位示意图
- 附图 3 厂区平面布置图
- 附图 4 无组织监测点位示意图

1、验收项目概况

嘉兴智悦橡塑有限公司原位于嘉善县罗星街道五洋路 28 号内 2B，租赁嘉善县罗星街道魏南经济合作社房屋作为生产用房，租赁面积约 800m²，年产塑料童车轮、割草机轮 16 万只。由于原生产用房为租赁，使日后生产规模的扩大受到一定局限，为此企业购买嘉善县惠民街道山鹰路 12 号地块从事塑料童车轮、割草机轮的生产，原租赁的嘉善永隆橡塑有限公司厂房不再进行生产，**全厂**整体搬迁至惠民街道山鹰路 12 号。

随着企业的不断发展，由于原生产过程中的橡胶轮胎为外购，从而导致企业生产成本较高，产品质量、交货期无法满足企业发展要求。为此，嘉兴智悦橡塑有限公司决定总投资 400 万元，新购置开炼机、压延机等设备，在惠民街道山鹰路 12 号现有生产厂房内新增炼胶、硫化工艺，自行生产橡胶轮胎；同时因市场因素，企业将不进行立项中提到的年产聚氨酯 PU 发泡轮 5 万只项目，不新增发泡机等设备，不新增聚氨酯发泡工艺；同时减少塑料割草机轮产能 1 万只。项目投产后，企业生产能力为：年产童车轮、割草机轮 15 万只。

目前该项目已投入运营并达到相应生产工况且主要生产设施和环保设施运行正常，已具备环保设施竣工验收条件。目前企业少 1 台注塑机，缺少的设备企业决定不再引进。

嘉兴智悦橡塑有限公司于 2018 年 2 月委托浙江东天虹环保工程有限公司编制完成了《嘉兴智悦橡塑有限公司新增年产童车轮、割草机轮 15 万只，聚氨酯 PU 发泡轮 5 万只项目环境影响报告书》，2018 年 4 月 28 日嘉善县环境保护局以善环函[2018]26 号《嘉善县环境保护局关于嘉兴智悦橡塑有限公司新增年产童车轮、割草机轮 15 万只，聚氨酯 PU 发泡轮 5 万只项目环境影响报告书的批复》对该项目环境影响报告书提出审查意见。

本项目开工时间 2018 年 05 月，设备安装完成时间 2018 年 07 月，2018 年 08 月正式投入试运行。

我单位分别于 2019 年 03 月 11 日、03 月 12 日委托嘉兴威正检测服务有限公司对本项目废气、废水、噪声和固体废弃物的排放情况进行了现场验收监测。另外，我单位对该项目“三同时”执行情况、环境保护设施建设、环境保护管理、绿化等方面进行了检查，在综合分析现场监测数据和相关资料的基础上，编写了《嘉兴智悦橡塑有限公司新增年产童车轮、割草机轮 15 万只，聚氨酯 PU 发泡轮 5 万只项目竣

工环境保护验收监测报告》。

2、验收依据

- 1、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号修改）；
- 2、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（环境保护部 国环规环评〔2017〕4 号）；
- 3、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告公告 2018 年 第 9 号）；
- 4、浙江省人民政府令第 364 号《浙江省建设项目环境保护管理办法(2018 年修改)》；
- 5、中华人民共和国主席令[2016]第 31 号《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26 修改通过，即日施行）；
- 6、《中华人民共和国水污染防治法》（第二次修订版）（2017 年），2018 年 1 月 1 日起施行；
- 7、中华人民共和国主席令[1996]第 77 号《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018.12.29 修改通过，即日施行）；
- 8、中华人民共和国主席令[2016]第 57 号《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016.11.7 起施行）；
- 9、浙江东天虹环保工程有限公司《嘉兴智悦橡塑有限公司新增年产童车轮、割草机轮 15 万只，聚氨脂 PU 发泡轮 5 万只项目环境影响报告书》；
- 10、嘉善县环境保护局《嘉善县环境保护局关于嘉兴智悦橡塑有限公司新增年产童车轮、割草机轮 15 万只，聚氨脂 PU 发泡轮 5 万只项目环境影响报告书的批复》（善环函[2018]26 号）；
- 11、嘉兴智悦橡塑有限公司《建设项目竣工环境保护验收监测委托单》。
- 12、嘉兴智悦橡塑有限公司《环境委托监测服务协议书》；
- 13、嘉兴智悦橡塑有限公司《建设项目环保竣工验收监测方案表》。

3、工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

嘉兴智悦橡塑有限公司位于嘉善县惠民街道山鹰路 12 号。企业周围环境概况如下：

东侧为山鹰路，路东侧为浙江乾德汽车部件有限公司和汤臣家具有限公司等公司；

南侧为嘉善雪帕尔工具有限公司和强盟复合材料公司等公司；

西侧为唐家浜和空地，其中最近的居民距离本项目实施地约 47m；

北侧为美日光伏科技公司；

另外，本项目附近较近的其他环境敏感点为东侧龚家浜（距离约 387m）、东南侧山基浜（距离约 190m）、西南侧沈家浜（距离约 280m）、东北侧惠通村（距离约 225m），唐家浜、龚家浜、山基浜和沈家浜为自然村，行政上均属于惠通村。

具体地理位置、厂区布置见附图 1~3。

3.2 建设内容

本项目总投资 370 万元，新购置开炼机、压延机等设备，在惠民街道山鹰路 12 号现有生产厂房内新增炼胶、硫化工艺，自行生产橡胶轮胎；另外，减少塑料割草机轮的生产。本项目主要从事童车轮和割草机轮的生产，达产后企业可年产童车轮、割草机轮 15 万只。

本项目现有员工人数 50 人，生产实行 1 班制，8h 生产，年工作天数为 300d。环评及批复阶段建设内容与实际建设内容对照见表 3-1。环评设备及实际设备清单对照见表 3-2。

嘉兴智悦橡塑有限公司新增年产童车轮、割草机轮 15 万只，聚氨脂 PU 发泡轮 5 万只项目
竣工环境保护验收监测报告

表 3-1 环评及批复建设内容与实际建设内容一览表

类别	环评及批复	实际建设内容	备注
产品及规模	年产童车轮、割草机轮 15 万只	年产童车轮、割草机轮 15 万只	/
总投资	400 万元	370 万元	/
建设内容	项目拟总投资 400 万元，新购置开炼机、压延机等设备，在惠民街道山鹰路 12 号现有生产厂房内新增炼胶、硫化工艺，自行生产橡胶轮胎；同时因市场因素，企业将不进行立项中提到的年产聚氨酯 PU 发泡轮 5 万只项目，不新增发泡机等设备，不新增聚氨酯发泡工艺；同时减少塑料割草机轮产能 1 万只。项目投产后，企业生产能力为：年产童车轮、割草机轮 15 万只。	项目实际总投资 370 万元，新购置开炼机、压延机等设备，在惠民街道山鹰路 12 号现有生产厂房内新增炼胶、硫化工艺，自行生产橡胶轮胎。本项目主要从事童车轮和割草机轮的生产，达产后企业可年产童车轮、割草机轮 15 万只。项目备案中年产聚氨酯 PU 发泡轮 5 万只内容不再实施，不新增发泡机等设备，不新增聚氨酯发泡工艺，同时减少塑料割草机轮产能 1 万只。	/

表 3-2 环评设备及实际设备清单对照一览表（单位：套/台）

序号	设备名称	环评数量	实际数量	变化情况
1	注塑机	9	8	少 1 台
2	粉碎机	1	1	一致
3	冷却塔	1	1	一致
4	开炼机	1	1	一致
5	密炼机	1	1	一致
6	压延机	1	1	一致
7	硫化机	14	14	一致
8	无转子硫化仪	1	1	一致
9	橡胶强力试验机	1	1	一致
10	组装流水线	3	3	一致

3.3 主要原辅材料及燃料

本项目主要物料及能源消耗见表 3-3。

表 3-3 主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	物料名称	环评用量	实际用量
1	J340 塑料 (PP)	347t/a	330t/a
2	塑粒 (PE)	122t/a	115t/a
3	色母	1.9t/a	1.8t/a
4	色料	1.9t/a	1.8t/a
5	丁腈橡胶	10t/a	9.5t/a
6	标准橡胶 SCR WF	60t/a	57t/a
7	丁苯橡胶	30t/a	28t/a
8	高苯乙烯橡胶 HS-860	10t/a	9.5t/a
9	碳酸钙	20t/a	19t/a
10	碳酸镁	10t/a	9.5t/a
11	碳黑	30t/a	28t/a
12	陶土	5t/a	4.5t/a
13	促进剂	0.5t/a	0.45t/a
14	硫化机	4t/a	3.5t/a
15	防老剂	0.5t/a	0.45t/a
16	硫磺	0.25t/a	0.2t/a

3.4 水源及水平衡

本项目用水由市政自来水厂提供。

根据企业提供的资料，本项目 2018 年 9 月~2019 年 2 月用水量为 1607m³，则全年用水量约为 3214m³。厂内用水主要为冷却用水和生活用水。生产过程的炼胶和硫化工序均需对设备进行间接冷却，冷却水循环使用，冷却水因水蒸气的挥发而进行补充，冷却水的补充量约为 2400t/a，生活用水量约为 814m³。

本项目冷却水循环使用不排外，生活污水的排放量（按用水量的 85%计）为 692m³/a。因此，本项目废水排放总量约为 692m³/a。

3.5 生产工艺

1、生产工艺流程见图 3-1。

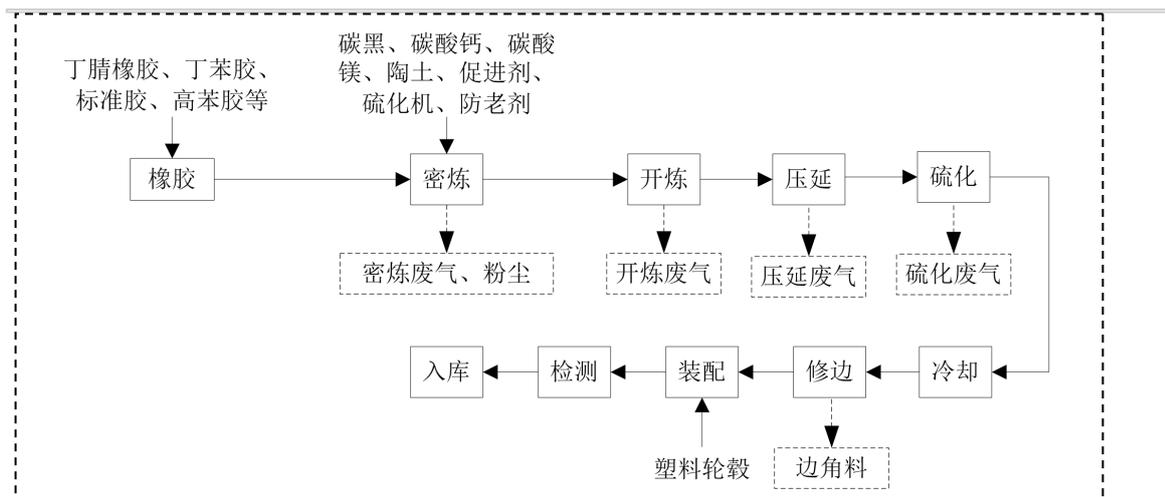


图 3-1 童车轮、割草机轮生产工艺及产污环节图

2、工艺流程。项目童车轮和割草机轮所用橡胶成分相同，制造可分为密炼、开炼、压延、硫化、修整、装配、检测、入库等工序，具体详细工序说明如下：

密炼：将橡胶和称重好的各种粉料按照一定的顺序人工投料至密炼机中，在不超过 130℃的环境下密炼 30min。密炼过程中由于摩擦作用，胶温不断变化，密炼开始时仅约 50~60℃，随着各组分的加入，温度不断上升，热胶时可达 120~130℃。

开炼：采用开炼机机械应力的方法将橡胶由强韧的弹性状态转变为柔软、降低生胶分子量和粘度以提高其可塑性，并获适当的流动性，从而满足后续加工需要的过程。

压延：经开炼后的橡胶通过压延机生产出所需形状的橡胶坯料，大小、厚薄均匀。

硫化：将橡胶放入模具中在硫化机内加热成型，在不超过 150℃（一般在 120~150℃范围内）下平板硫化机压制成片，在模具中电加热成型，使橡胶大分子由线型结构转变为网状结构，从而使橡胶物理机械性能以及其他性能得到明显改善。

修整、装配：经硫化后的轮胎人工清除边角，并与塑料轮毂装配成型，最后卷曲入库。

3.6 项目变动情况

经企业自查，本项目变动主要为环境保护设施的变动和设备数量变动。

1、环境保护设施的变动。环评要求设置独立的解包、配料封闭隔间，解包和配料操作区上方设移动式集气罩，废气收集后经布袋除尘器处理后排放，排放高度为 15m。目前厂内未设置独立的解包、配料封闭隔间，但在解包和配料操作区上方

设集气罩，废气收集后经布袋除尘器处理后排放，**排放高度为 25m**。我公司在门窗关闭的情况下，解包和配料粉尘可得到充分收集，不会导致环境影响显著变化。且根据监测结果可知，本项目各污染物均可达标排放，故对周围环境的影响可以接受，因此该变动不构成重大变动。

2、设备数量。企业目前尚有 1 台注塑机未引进，且今后不打算再引进该设备，不属于重大变动。

根据环境保护部办公厅文件《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52 号），建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动，而本项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施等五个方面均无重大变动。

4、环境保护设施

4.1 污染物治理设施

4.1.1 废水

实行清污分流、雨污分流。本项目生产过程的炼胶和硫化工序均需对设备进行间接冷却，冷却水循环使用不外排，生活污水经化粪池、隔油池处理后纳管，最终送嘉兴市联合污水处理有限责任公司污水处理厂统一处理后达标排放。

废水治理情况汇总见表 4-1。

表 4-1 废水治理情况汇总表

废水类别	废水来源	污染物种类	排放规律	治理设施	工艺与设计处置能力	设计指标	排放去向
生活污水	职工生活	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	间歇	化粪池、隔油池	/	入网标准达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中表 2 新建企业水污染物排放限值中的间接排放限值	排入管网

4.1.2 废气

解包、投料粉尘：解包和配料操作区上方设集气罩，废气经收集后经布袋除尘器处理后通过 25m 高排气筒排放。

炼胶废气：在密炼机出气口接入密闭烟管，密炼机进料口、出料口均设置集气罩，开炼机、压延机和硫化机等设备上方均设置集气罩，上述废气经收集后均通过一套布袋除尘+光催化氧化+活性炭处理设备处理后于 25m 高排气筒排放。

注塑废气：注塑机上方设集气罩，注塑废气经收集后通过活性炭处理设备处理后于 25m 高空排放。

企业实际废气处理情况汇总见表 4-2。

嘉兴智悦橡塑有限公司新增年产童车轮、割草机轮 15 万只，聚氨脂 PU 发泡轮 5 万只项目
竣工环境保护验收监测报告

表 4-2 废气处理汇总表

废气名称	来源	污染物种类	排放形式	治理设施	设计指标	排气筒高度与内径尺寸	排放去向	监测点设置
解包、投料粉尘	解包、投料	颗粒物	兼有组织、无组织	布袋除尘器	颗粒物的排放达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 中的新建企业排放标准	高度 25m； 内径 0.35m	排空	排气筒、四周厂界
炼胶废气	密炼	颗粒物、二硫化碳、非甲烷总烃	兼有组织、无组织	布袋除尘器+光催化氧化+活性炭处理设备	颗粒物、非甲烷总烃的排放达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 中的新建企业排放标准；二硫化碳的排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的新扩改建二级标准	高度 25m； 内径 0.8m	排空	排气筒、四周厂界
	开炼、压延、硫化	二硫化碳、非甲烷总烃						
注塑废气	注塑	非甲烷总烃	兼有组织、无组织	活性炭废气处理设施	非甲烷总烃的排放低于《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 中的大气污染物特别排放限值	高度 25m； 内径 0.5m	排空	排气筒

生产废气处理装置照片见图 4-1。



图 4-1 各废气处理设施及排气筒照片

4.1.3 噪声

本项目噪声主要来自于开炼机、密炼机、压延机、硫化机、风机等设备运行产生的噪声。已在设备选型时选用低噪声设备；利用墙体隔声。平时可做到设备的维护，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

4.1.4 固（液）体废物

本项目固体废物分析结果汇总见表 4-3。

嘉兴智悦橡塑有限公司新增年产童车轮、割草机轮 15 万只，聚氨脂 PU 发泡轮 5 万只项目
竣工环境保护验收监测报告

表 4-3 固体废物分析结果汇总表（单位：t/a）

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	属性	危废代码	产生量	处置方式
1	有毒有害原料包装材料	解包	固态	硫磺、促进剂等	危险废物	900-041-49	0.014	委托金华市莱逸园环保科技开发有限公司处理
2	废活性炭	废气治理	固态	活性炭、有机物等	危险废物	900-041-49	4	
3	收集的粉尘	废气治理	固态	炭黑、碳酸钙等	一般固废	/	0.15	经收集后回用于生产
4	废边角料	修边	固态	橡胶	一般固废	/	7	经收集后外卖
5	一般原料包装材料	解包	固态	除硫磺、促进剂等包装材料	一般固废	/	0.4	经收集后外卖
6	生活垃圾	日常生活	固态	废纸张、垃圾	一般固废	/	15	委托嘉善经济开发区物业管理有限公司统一清运处理

危废仓库照片，见图 4-2。



图 4-2 危废仓库照片

4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目实际总投资 370 万元，其中环保投资 35.2 万元，占总投资额 9.5%。具体环保投资明细见表 4-4。

表 4-4 环保投资费用一览表（单位：万元）

序号	内 容		投资	环保效益
1	废气治理	布袋除尘器、光催化氧化设备、活性炭处理设备、集气罩、管道等	25.2	废气达标排放
2	废水处理	化粪池、隔油池	2	废水达标入网
3	噪声治理	减震措施	1	厂界噪声达标排放
4	固废暂存	垃圾箱、危废暂存区的建设等	4	资源化、无害化
5	环境风险事故应急	应急预案、应急池	3	防止事故发生
6	/	合计	35.2	/

本项目“三同时”落实情况见表 4-5。

表 4-5 “三同时”落实情况一览表

类别	环评要求	批复要求	实际建设
废水	厂区实行雨污分流、清污分流，雨水经厂区雨水管收集后排入附近雨水管网。项目外排废水为职工生活污水，生活污水经化粪池、隔油池处理达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中表 2 新建企业水污染物排放限值中的间接排放限值后纳入嘉善县污水管网，最终经嘉兴市联合污水处理厂处理，污水处理厂尾水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的二级标准。	厂区实行雨污分流，生活污水经预处理达标后排入污水管网，排放标准执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中表 2 间接排放限值。	已落实。 项目排水实行雨污分流、清污分流。生活污水经化粪池、隔油池处理达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中表 2 新建企业水污染物排放限值中的间接排放限值后纳入嘉善县污水管网，最终经嘉兴市联合污水处理厂处理，污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918）中一级 A 标准。
废气	设置独立的解包、配料封闭隔间，解包和配料操作区上方设移动式集气罩，废气收集后经布袋除尘器处理后排放，排放高度为 15m。要求在密炼机出气口接入密闭烟管，密闭结束后废气由此导出，密炼出口处加装集气罩；要求企业在开炼、压延及硫化机等设备上方设置集气罩，硫化机罩边（四周）均采用软帘布进行围合，炼焦、硫化废气采用布袋除尘+光催化氧化+活性炭吸附法进行处置，处理后通过 15m 排气筒高空排放。	严格按照平面布置图进行车间布局，解包、投料粉尘和炼胶废气分别经有效收集处理后通过 15 米高排气筒排放。废气、粉尘排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 标准。恶臭排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准。油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准(试行)》（GB18483-2001）。	已落实。 解包、投料粉尘：解包和配料操作区上方设集气罩，废气收集后经布袋除尘器处理后排放，排放高度为 25m。 炼胶废气：在密炼机出气口接入密闭烟管，密炼机进料口、出料口均设置集气罩，开炼机、压延机和硫化机等设备上方均设置集气罩，上述废气经收集后均通过一套布袋除尘+光催化氧化+活性炭处理设备处理后于 25m 高排气筒排放。 注塑机上方设集气罩，注塑废气经收集后通过活性炭处理设备处理后于 25m 高空排放。
噪声	项目车间应合理布局，各噪声较	选用低噪声机械设备，并按报告书	已落实。

嘉兴智悦橡塑有限公司新增年产童车轮、割草机轮 15 万只，聚氨脂 PU 发泡轮 5 万只项目
竣工环境保护验收监测报告

类别	环评要求	批复要求	实际建设
	大的设备应尽量位于车间中间布置，远离厂界；对高噪声机械加工设备进行减振措施；对风机采取安装隔声罩和消声器以及采取减震基础等措施；风机进气口安装阻抗复合消声器和对进排管道作阻尼减振措施。	要求对高噪声设备采取有效的隔声、减震和降噪措施，加强机械设备的日常维护、保养。厂界噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348 2008)3 类标准(昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$)。	已在设备选型时选用低噪声设备；利用墙体隔声；平时可做到设备的维护，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。
固废	有毒有害原料包装材料和废活性炭属于危险废物，须转移给有资质的单位处理，废边角料、一般原料包装材料属于一般固废，出售给废品收购单位回收利用，生活垃圾委托环卫部门处理。	加强危险废物管理，建立完善的废物管理制度，按要求完善规范的危险废物贮存场所。危险废物须委托有资质单位处置；生活垃圾由当地环卫部门统一清运处理。	已落实。 有毒有害原料包装材料和废活性炭委托金华市莱逸园环保科技有限公司处理；收集的粉尘经收集后回用于生产；废边角料经收集后外卖；一般原料包装材料经收集后外卖；生活垃圾委托嘉善经济开发区物业管理有限公司统一清运处理。
地下水	防腐防渗区分区设置，对危化品存放区、污水站池体、危废堆场等做好硬化、防腐、防渗工作，铺设防腐衬层。	/	已做好危化品仓库和危废仓库的防渗措施。
风险防范措施	加强环境风险事故的预防，建设容积 40m^3 的事故应急池，并制定环境风险突发事故应急预案，落实相应人员及装备、措施。	加强环境风险事故的预防，严格按照报告中环境风险评价落实各项防范措施，并制定环境风险突发事故应急预案，落实相应人员及装备、措施。	已制定风险防范及环境污染事故应急预案，并报当地环保部门备案，并建有容积 40m^3 的事故应急池。

5、建设项目环评报告书的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告书的主要结论与建议

5.1.1 地表水环境影响分析结论

废水产生量为 561m³/a。生活污水经化粪池、隔油池处理达到《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)中表 2 新建企业水污染物排放限值中的间接排放限值后纳入嘉善县污水管网，最终经嘉兴市联合污水处理厂处理后排入杭州湾海域，污水处理厂尾水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的二级标准。企业污水的主要污染物排放量为：COD_{Cr} 0.067t/a (120mg/L) ,NH₃-N 0.014t/a (25mg/L) ,SS 0.017t/a (30mg/L)。项目废水最终排入杭州湾海域，水质简单，项目废水排放对地表水环境影响较小。

5.1.2 地下水环境影响分析结论

综上所述，本项目所在地非地下水环境敏感区，企业废水经预处理后纳管，废水不进入周边地表、地下水体，且废水水质简单、无重金属、持久性污染物。只要企业在落实好防渗、防漏等切实可行的工程措施，项目废水对地下水环境基本无影响。

5.1.3 大气环境影响分析结论

本项目生产废气主要为：TSP、NMHC、CS₂。根据预测结果可知，有组织、无组织排放的各污染物占标率均小于 10%。其中占标率最高的为炼胶硫化车间无组织排放的 CS₂，占标率 P_{max}=5.08%，下风向最大浓度点距离为 90m。估算模式已考虑了最不利的气象条件，分析预测结果表明，项目主要污染物的最大地面浓度占标率均小于 10%，对周围大气环境质量影响不大。

根据计算本项目无组织排放废气均无超标点，大气环境防护距离为 0m,因此项目不需要设置大气环境防护距离。

5.1.4 声环境影响分析结论

由噪声预测结果可知：本项目实施后，企业四周厂界昼夜噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准。此外，项目噪声对西北侧唐家浜噪声影响值满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的昼夜 2 类标准要求。

5.1.5 固废影响分析结论

本项目实施后，有毒有害原料包装材料和废活性炭属于危险废物，须转移给有资质的单位处理，废边角料、一般原料包装材料属于一般固废，出售给废品收购单位回收利用，生活垃圾委托环卫部门处理。固废分类收集、暂存，并按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（国家环保部公告，公告 2013 年第 36 号）、《一般工业固体废物贮存处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单（国家环保部公告，公告 2013 年第 36 号）相关要求执行。在此前提下，项目固废对环境无影响。

5.1.6 总量控制分析结论

由总量控制分析可知，本项目总量控制指标为 COD_{Cr} 为 0.067t/a、NH₃-N 为 0.014t/a、VOC_S 为 0.1476t/a。COD_{Cr}、氨氮不需进行区域削减、VOC_S 按 1:2 的比例进行削减量替代。具体污染物总量控制指标在由当地环保部门核准。在满足区域总量调剂前提下，项目建设符合总量控制要求。

5.1.7 环评总结论

嘉兴智悦橡塑有限公司新增年产童车轮、割草机轮 15 万只，聚胶酯 PU 发泡轮 5 万只项目位于嘉善县惠民街道山鹰路 12 号，项目建设符合生态环境功能区划和规划环评的要求，排放的污染物符合国家、省、规定的污染物排放标准和主要污染物排放总量控制指标；从预测结果来看本项目实施后周围环境质量符合所在地生态环境功能区划的要求。

项目建设符合城市总体规划和城镇总体规划；符合国家的产业政策；采用的工艺和设备符合清洁生产要求。

本报告认为，从环保角度分析本项目的建设是可行的。

5.2 审批部门审批决定

项目已取得《关于嘉兴智悦橡塑有限公司新增年产童车轮、割草机轮 15 万只，聚氨脂 PU 发泡轮 5 万只项目环境影响报告书审查意见的函》（善环函[2018]26 号），审查意见如下：

嘉兴智悦橡塑有限公司：

你公司委托浙江东天虹环保工程有限公司编制的《嘉兴智悦橡塑有限公司新增年产童车轮、割草机轮 15 万只，聚胺酯 PU 发泡轮 5 万只项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）和《申请环境影响评价审批的报告》等均收悉。我局按规定对该

项目报告书受理后予以公告，公告期内未接到意见、反映。经研究，现将我局对该项目环境影响报告书批复如下：

公司位于嘉善县惠民街道山鹰路 12 号，拟在现有厂区内实施该项目，项目备案中年产聚胺酯 PU 发泡轮 5 万只内容不再实施，不新增发泡机等设备，不新增聚氨酯发泡工艺，同时减少塑料割草机轮产能 1 万只，本项目实施后，企业最终产能为年产童车轮、割草机轮 15 万只。

该项目符合嘉善县生态环境功能区划。落实好清洁生产措施和各项污染防治措施后，主要污染物均能达标排放，满足总量平衡要求。因此，同意你公司按照报告书中所列建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、环境保护对策措施及下述要求进行项目建设。

一、项目在建设过程中应重点做好以下工作：

1.你公司应采取有效的技术措施和管理手段，减少各类污染物的排放。根据建设项目审批主要污染物总量控制的要求，项目总量控制指标: VOCs0.1476 吨/年。

2.废水污染防治。厂区实行雨污分流，生活污水经预处理达标后排入污水管网，排放标准执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)中表 2 间接排放限值。

3.废气污染防治。严格按照平面布置图进行车间布局，解包、投料粉尘和炼胶废气分别经有效收集处理后通过 15 米高排气筒排放。废气、粉尘排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表 5 标准。恶臭排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级标准。油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)。

4.噪声污染防治。选用低噪声机械设备，并按报告书要求对高噪声设备采取有效的隔声、减震和降噪措施，加强机械设备的日常维护、保养。厂界噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348 2008)3 类标准(昼间 \leq 65dB(A)、夜间 \leq 55dB(A))。

5.固废污染防治。加强危险废物管理，建立完善的废物管理制度，按要求完善规范的危险废物贮存场所。危险废物须委托有资质单位处置；生活垃圾由当地环卫部门统一清运处理。

6.加强环境风险事故的预防，严格按照报告书中环境风险评价落实各项防范措

施，并制定环境风险突发事故应急预案，落实相应人员及装备、措施。

二、严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度。该项目建成后应按规定及时办理环保验收，验收合格后，项目方可正式投入生产。

三、严格按照项目规定的范围、规模和工艺组织生产。项目发生重大变化时须重新报批。

四、按照排污许可证管理有关规定及时办理相关手续。

五、项目的现场环境保护监督管理由开发区环境保护所负责督促落实。

6、验收执行标准

6.1 污染物排放标准

6.1.1 废水排放标准

本项目生活污水经化粪池、隔油池处理达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中表 2 新建企业水污染物排放限值中的间接排放限值后纳入嘉善县污水管网，最终送嘉兴市联合污水处理有限责任公司污水处理厂统一处理后达标排放，排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918）中一级 A 标准。具体指标见表 6-1。

表 6-1 废水排放标准（单位：mg/L，pH 除外）

标准	pH	COD _{Cr}	SS	NH ₃ -N	BOD ₅	石油类	总氮	总磷	基准排水量（m ³ /t 胶）
入网标准	6~9	300	150	30	80	10	40	1.0	7
排放标准	6~9	50	10	5（8） ¹	10	1	15	0.5	/

注 1：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

6.1.2 废气污染物排放标准

注塑废气的有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 中的大气污染物特别排放限值，无组织排放监控浓度限值执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值，详见表 6-2。

表 6-2 合成树脂行业大气污染物排放标准

污染物	排放限值	边界浓度限值	污染物排放监控位置
非甲烷总烃（mg/m ³ ）	60	4.0	车间或生产设施排气筒
单位产品非甲烷总烃排放量（kg/t 产品）	0.3	/	

橡胶废气排放标准执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 中的新建企业排放标准，无组织排放限值执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 6 中的企业厂界无组织排放限值，详见表 6-3。

表 6-3 橡胶制品大气污染物排放标准

污染物	排放限值	边界浓度限值	污染物排放监控位置
颗粒物（mg/m ³ ）	12	1.0	车间或生产设施排气筒
非甲烷总烃（mg/m ³ ）	10	4.0	

二硫化碳排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的新扩改建二级

标准，相关标准值见表 6-4。

表 6-4 恶臭污染物排放标准

控制项目	排气筒高度 (m)	最高允许排放量 (kg/h) 或标准值	厂界标准值 (mg/m ³)
CS ₂	15	1.5kg/h	3.0mg/m ³

6.1.3 厂界噪声排放标准

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类区标准，即厂界昼间 65dB(A)、夜间 55dB(A)。

6.1.4 固体废弃物

固体废弃物排放执行 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(修正)和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2016 年修正)中的有关规定。危险废物的排放执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2016 年修正)和《浙江省固体废物污染环境防治条例》中的有关规定。

6.2 环境质量标准

6.2.1 环境空气质量标准

TSP 环境标准执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准，非甲烷总烃计的环境标准按原国家环保总局的相关规范说明取值，二硫化碳采用《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)“居民区大气中有害物质的最高允许浓度”标准。有关污染物限值详见表 6-5 和表 6-6。

表 6-5 环境空气质量评价标准

污染因子	标准限值 (mg/Nm ³)	
	日平均	年平均
TSP	0.300	0.200

表 6-6 特征污染物环境标准限值

污染物名称	最高容许浓度 (mg/m ³)	
	一次	日平均
非甲烷总烃	2.0	/
CS ₂	0.04	/

6.2.2 声环境质量标准

环境敏感点西侧唐家浜声环境执行 GB3096-2008《声环境质量标准》2 类标准。具体标准值见表 6-7。

表 6-7 声环境质量标准

标准		昼间	夜间
声环境质量标准 (GB3096-2008)	2 类	60dB(A)	50dB(A)

7、验收监测内容

7.1 环境保护设施调试效果

7.1.1 废水

废水监测内容及频次见表 7-1。

表 7-1 废水监测内容及频次

编号	监测点位	监测因子	监测频次
1	废水入网口（共 1 个监测点位）	pH、化学需氧量、氨氮、悬浮物、五日生化需氧量、动植物油	连续 2 天，每天 4 次

7.1.2 废气

7.1.2.1 有组织排放

有组织排放废气监测内容及频次具体见表 7-2。

表 7-2 有组织废气监测内容及频次

废气名称	监测点位	监测因子	监测频次
解包、投料粉尘	布袋除尘废气处理设施进口、出口（共 2 个监测点位）	颗粒物	监测 2 天，每天 3 次
炼胶废气	布袋+光催化+活性炭废气处理设施进口、出口（共 2 个监测点位）	颗粒物、二硫化碳、非甲烷总烃	监测 2 天，每天 3 次
注塑废气	活性炭废气处理设施进口、出口（共 2 个监测点位）	非甲烷总烃	监测 2 天，每天 3 次

7.1.2.2 无组织排放

无组织排放废气监测内容及频次具体见表 7-3。

表 7-3 无组织废气监测内容及频次

排放源	监测点位	监测因子	监测频次
生产车间	东、南、西、北厂界（共 4 个监测点位）	颗粒物、二硫化碳、非甲烷总烃	监测 2 天，每天 4 次

注：同时测试风向、风速、温度、湿度、大气压等气象参数。

7.1.3 噪声

厂界噪声监测内容见表 7-4。

表 7-4 噪声监测内容及监测频次

监测点位	监测因子	监测频次
东、南、西、北厂界（共 4 个监测点位）	等效连续 A 声级	监测 2 天，昼间 2 次。

7.1.4 固废

调查项目产生的固体废弃物的种类、属性、年产生量和处理方式。

7.1.5 环境质量监测

本项目周围有居民等环境敏感点，本次验收对最近的敏感点（西侧唐家浜、东南侧山基浜）做环境质量监测，声环境质量和环境空气质量监测内容分别见表 7-5、7-6。

表 7-5 声环境质量监测内容及监测频次

监测点位	监测因子	监测频次
西侧唐家浜（共 1 个监测点位）	等效连续 A 声级	监测 2 天，每天昼间 2 次。

表 7-6 环境空气质量监测内容及监测频次

监测点位	监测因子	监测频次
西侧唐家浜、东南侧山基浜 （共 2 个监测点位）	二氧化硫、非甲烷总烃	监测 2 天，每天 4 次
	总悬浮颗粒物	监测 2 天，每天 20h

8、质量保证及质量控制

本项目环保设施监测工作委托嘉兴市威正检测服务有限公司，以下为嘉兴威正检测服务有限公司对本项目作出的质量保证及质控措施。

8.1 监测分析方法

监测分析方法见表8-1。

表 8-1 分析监测方法一览表

类型	监测项目	监测分析方法标准	最低检出限	
废水	pH	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986	/	
	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	
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量的测定 (BOD ₅) 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L	
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4mg/L	
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	0.05mg/L	
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L	
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06mg/L	
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01mg/L	
废气	有组织	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	1mg/L
		非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	0.07mg/m ³
		二硫化碳	空气质量 二硫化碳的测定 二乙胺分光光度法 GB/T 14680-1993	0.3ug/10ml
	无组织	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	0.001mg/m ³
		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	0.07mg/m ³
		二硫化碳	空气质量 二硫化碳的测定 二乙胺分光光度法 GB/T 14680-1993	0.3ug/10ml
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/	
环境空气	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	0.001mg/m ³	
	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	0.07mg/m ³	
	二硫化碳	空气质量 二硫化碳的测定 二乙胺分光光度法 GB/T 14680-1993	0.3ug/10ml	

嘉兴智悦橡塑有限公司新增年产童车轮、割草机轮 15 万只，聚氨脂 PU 发泡轮 5 万只项目
竣工环境保护验收监测报告

类型	监测项目	监测分析方法标准	最低检出限
声环境	区域环境噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	/

8.2 监测仪器

监测仪器见表8-2。

表 8-2 分析监测方法一览表

类型	监测项目	仪器	型号	自校准或检定校准或 计量检定情况
废水	pH	pH 计	DELTA-320	已检定
	化学需氧量	酸式滴定管 50mL	/	/
	氨氮	紫外可见分光光度计	UV754	已检定
	悬浮物	电子分析天平	TP-114	已检定
	五日生化需氧量	生化培养箱	LRH-250	已检定
	石油类	红外测油仪	OIL 460	已检定
	总氮	紫外可见分光光度计	UV754	已检定
	总磷	可见分光光度计	723	已检定
废气	总悬浮颗粒物	电子天平	AUW120D	已检定
	非甲烷总烃	气相色谱仪	GC1690	已检定
	二硫化碳	紫外可见分光光度计	752N	已检定
噪声	厂界噪声	多功能声级计	AWA5680	已检定
环境空气	总悬浮颗粒物	电子天平	AUW120D	已检定
	非甲烷总烃	气相色谱仪	GC1690	已检定
	二硫化碳	紫外可见分光光度计	752N	已检定
声环境	区域环境噪声	多功能声级计	AWA5680	已检定

8.3 人员资质

人员资质详见表 8-3。

表 8-3 人员资质一览表

姓名	科室	职务/职称	上岗证编号	从事本技术领域年限
章水明	总经理	技术负责人/工程师	/	17 年
冯 艳	综合室	质量负责人/工程师	/	12 年
陈 超	检测室	助理工程师	嘉兴威正-003	12 年
盖伟槟	检测室	助理工程师	嘉兴威正-005	10 年
盛玥婷	检测室	/	嘉兴威正-006	5 年
金昆雷	检测室	/	嘉兴威正-004	6 年
王珍珍	检测室	/	嘉兴威正-010	5 年
王琦瑶	检测室	/	嘉兴威正-011	3 年
费佳帆	检测室	/	嘉兴威正-013	3 年
万一帆	检测室	/	嘉兴威正-012	3 年
周 正	检测室	/	嘉兴威正-014	6 年
沈智奇	检测室	/	嘉兴威正-016	2 年
陶佳萍	检测室	/	嘉兴威正-017	6 年
方敬鹭	检测室	/	嘉兴威正-018	6 年
沈 鹏	检测室	/	嘉兴威正-019	3 年
陆菡斌	检测室	/	嘉兴威正-020	7 年
徐 妍	检测室	/	嘉兴威正-021	2 年
黄鋈杰	检测室	/	嘉兴威正-022	2 年
顾烨婷	检测室	/	嘉兴威正-023	4 年

8.4 水质分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。

8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即30%~70%之间）。烟尘采样器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在测试时保证其采样流量的准确。

8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于0.5dB。

9、验收监测结果

9.1 生产工况

验收监测期间，企业生产负荷符合国家对建设项目环境保护设施竣工验收监测工况大于 75%的要求，因此监测数据可作为该项目竣工环保验收的依据，见表 9-1。

表 9-1 验收监测期间生产负荷

产品名称	环评年产量	环评日产量	验收期间产量		负荷率 (%)
			3月11日	470	
童车轮、割草机轮	15万只	500只	3月12日	480	96.0

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1 废水

监测结果表明，本项目废水入网口的水质均达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中表 2 新建企业水污染物排放限值中的间接排放限值。本项目废水水质监测结果见表 9-2。

嘉兴智悦橡塑有限公司新增年产童车轮、割草机轮 15 万只，聚氨脂 PU 发泡轮 5 万只项目
竣工环境保护验收监测报告

表 9-2 废水水质监测结果（单位：pH 值为无量纲，其余为 mg/L）

点位	采样日期	样品性状	pH (无量纲)	化学需氧量	氨氮	悬浮物	五日生化 需氧量	石油类	总氮	总磷
废水入网口	3 月 11 日	淡灰浑浊	8.38	67	0.432	106	12.0	<0.06	1.88	0.174
		淡灰浑浊	8.29	75	0.394	128	12.4	<0.06	2.16	0.164
		淡灰浑浊	8.35	77	0.508	92	12.5	<0.06	2.06	0.189
		淡灰浑浊	8.31	72	0.376	119	10.8	<0.06	1.11	0.182
	均值	/	8.29~8.38	73	0.428	111	11.9	<0.06	1.80	0.177
	3 月 12 日	淡灰浑浊	7.71	59	0.564	51	17.2	0.07	1.88	0.110
		淡灰浑浊	7.68	65	0.436	71	16.9	<0.06	1.54	0.484
		淡灰浑浊	7.70	67	0.672	62	16.1	<0.06	1.72	0.231
		淡灰浑浊	7.71	65	0.516	57	16.9	<0.06	2.70	0.336
	均值	/	7.68~7.71	64	0.547	60	16.8	<0.06	1.96	0.290
	标准值	/	6~9	300	30	150	80	10	40	1.0
	是否达标	/	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

9.2.1.2 废气

1) 有组织排放

解包、投料粉尘有组织排放监测结果见表 9-3。

嘉兴智悦橡塑有限公司新增年产童车轮、割草机轮 15 万只，聚氨脂 PU 发泡轮 5 万只项目
竣工环境保护验收监测报告

表 9-3 解包、投料粉尘有组织监测结果（单位：浓度为 mg/m³，速率为 kg/h，排放时间为 h，排放量为 t/a）

监测日期	监测点位	监测因子		监测结果				执行标准	去除效率(%)	排放时间	年排放量
				1	2	3	平均值				
3月 11日	布袋除尘废气 处理设施进口	颗粒物	产生浓度	2.8	3.3	2.3	2.8	/	/	/	/
			产生速率	5.01×10 ⁻³	5.69×10 ⁻³	3.92×10 ⁻³	4.87×10⁻³	/	/	/	/
	布袋除尘废气 处理设施出口	颗粒物	排放浓度	1.1	1.1	1.2	1.1	12	/	/	/
			排放速率	1.83×10 ⁻³	1.80×10 ⁻³	1.90×10 ⁻³	1.84×10⁻³	/	62.2	2400	0.004
3月 12日	布袋除尘废气 处理设施进口	颗粒物	产生浓度	2.8	3.4	2.8	3.0	/	/	/	/
			产生速率	4.86×10 ⁻³	5.66×10 ⁻³	4.95×10 ⁻³	5.16×10⁻³	/	/	/	/
	布袋除尘废气 处理设施出口	颗粒物	排放浓度	1.2	1.1	1.3	1.2	12	/	/	/
			排放速率	1.92×10 ⁻³	1.68×10 ⁻³	2.06×10 ⁻³	1.89×10⁻³	/	63.4	2400	0.005

嘉兴智悦橡塑有限公司新增年产童车轮、割草机轮 15 万只，聚氨脂 PU 发泡轮 5 万只项目
竣工环境保护验收监测报告

炼胶废气有组织排放监测结果见表 9-4。

表 9-4 炼胶废气有组织监测结果（单位：浓度为 mg/m³，速率为 kg/h，排放时间为 h，排放量为 t/a）

监测日期	监测点位	监测因子		监测结果				执行标准	去除效率(%)	排放时间	年排放量
				1	2	3	平均值				
3月11日	布袋+光催化+活性炭废气处理设施进口	颗粒物	产生浓度	3.2	2.7	2.7	2.9	/	/	/	/
			产生速率	4.57×10 ⁻²	3.80×10 ⁻²	3.73×10 ⁻²	4.03×10⁻²	/	/	/	/
		非甲烷总烃	产生浓度	4.27	4.73	4.57	4.52	/	/	/	/
			产生速率	6.09×10 ⁻²	6.65×10 ⁻²	6.32×10 ⁻²	6.35×10⁻²	/	/	/	/
		二硫化碳	产生浓度	0.16	0.17	0.17	0.17	/	/	/	/
			产生速率	2.28×10 ⁻³	2.39×10 ⁻³	2.35×10 ⁻³	2.34×10⁻³	/	/	/	/
	布袋+光催化+活性炭废气处理设施出口	颗粒物	排放浓度	1.2	1.3	1.3	1.3	12	/	/	/
			排放速率	1.70×10 ⁻²	1.89×10 ⁻²	1.92×10 ⁻²	1.84×10⁻²	/	54.3	2400	0.044
		非甲烷总烃	排放浓度	1.93	1.85	1.66	1.81	10	/	/	/
			排放速率	2.74×10 ⁻²	2.69×10 ⁻²	2.45×10 ⁻²	2.63×10⁻²	/	58.6	2400	0.063
		二硫化碳	排放浓度	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	/	/	/	/
			排放速率	2.13×10 ⁻⁴	2.18×10 ⁻⁴	2.21×10 ⁻⁴	2.17×10⁻⁴	1.5	90.7	2400	0.0005
3月12日	布袋+光催化+活性炭废气处理设施进口	颗粒物	产生浓度	2.8	2.4	4.0	3.1	/	/	/	/
			产生速率	3.92×10 ⁻²	3.39×10 ⁻²	5.64×10 ⁻²	4.32×10⁻²	/	/	/	/
		非甲烷总烃	产生浓度	4.06	4.07	4.03	4.05	/	/	/	/
			产生速率	5.69×10 ⁻²	5.74×10 ⁻²	5.68×10 ⁻²	5.70×10⁻²	/	/	/	/
		二硫化碳	产生浓度	0.17	0.18	0.20	0.18	/	/	/	/
			产生速率	2.38×10 ⁻³	2.54×10 ⁻³	2.82×10 ⁻³	2.58×10⁻³	/	/	/	/
	布袋+光催化+活性炭废气处理设施出口	颗粒物	排放浓度	1.2	1.2	1.4	1.3	12	/	/	/
			排放速率	1.72×10 ⁻²	1.74×10 ⁻²	2.03×10 ⁻²	1.83×10⁻²	/	57.6	2400	0.044
		非甲烷总烃	排放浓度	1.84	1.95	1.87	1.89	10	/	/	/
			排放速率	2.63×10 ⁻²	2.83×10 ⁻²	2.71×10 ⁻²	2.72×10⁻²	/	52.3	2400	0.065
		二硫化碳	排放浓度	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	/	/	/	/
			排放速率	2.15×10 ⁻⁴	2.18×10 ⁻⁴	2.17×10 ⁻⁴	2.17×10⁻⁴	1.5	91.6	2400	0.0005

嘉兴智悦橡塑有限公司新增年产童车轮、割草机轮 15 万只，聚氨脂 PU 发泡轮 5 万只项目
竣工环境保护验收监测报告

注塑废气有组织排放监测结果见表 9-5。

表 9-5 注塑废气有组织监测结果（单位：浓度为 mg/m³，速率为 kg/h，排放时间为 h，排放量为 t/a）

监测日期	监测点位	监测因子		监测结果				执行标准	去除效率(%)	排放时间	年排放量
				1	2	3	平均值				
3月 11日	活性炭废气处理 设施进口	非甲烷总 烃	产生浓度	5.33	4.95	4.93	5.07	/	/	/	/
			产生速率	4.58×10 ⁻²	4.21×10 ⁻²	4.11×10 ⁻²	4.30×10⁻²	/	/	/	/
	活性炭废气处理 设施出口	非甲烷总 烃	排放浓度	1.67	1.77	1.94	1.79	60	/	/	/
			排放速率	1.22×10 ⁻²	1.32×10 ⁻²	1.40×10 ⁻²	1.31×10⁻²	/	69.5	2400	0.031
3月 12日	活性炭废气处理 设施进口	非甲烷总 烃	产生浓度	4.01	4.03	4.14	4.06	/	/	/	/
			产生速率	3.37×10 ⁻²	3.28×10 ⁻²	3.41×10 ⁻²	3.35×10⁻²	/	/	/	/
	活性炭废气处理 设施出口	非甲烷总 烃	排放浓度	1.83	1.91	1.60	1.78	60	/	/	/
			排放速率	1.34×10 ⁻²	1.37×10 ⁻²	1.14×10 ⁻²	1.28×10⁻²	/	61.8	2400	0.031

监测结果表明，布袋除尘废气处理设施出口中颗粒物的排放浓度均低于《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 中的新建企业排放标准限值；布袋+光催化+活性炭废气处理设施出口颗粒物、非甲烷总烃的排放浓度均低于《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 中的新建企业排放标准限值，二硫化碳的排放速率均低于《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的新扩改建二级标准限值；活性炭废气处理设施出口的非甲烷总烃排放浓度均低于《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 中的大气污染物特别排放限值。

2) 无组织排放

本项目无组织废气排放监测结果见表 9-6，监测期间气象参数见表 9-7。

表 9-6 无组织废气监测结果（单位：mg/m³）

监测日期	监测频次	监测因子	监测结果				执行标准
			厂界东	厂界南	厂界西	厂界北	
3月11日	1	总悬浮颗粒物	0.233	0.217	0.183	0.233	1.0
		非甲烷总烃	1.04	1.07	1.55	1.48	4.0
		二硫化碳	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	3.0
	2	总悬浮颗粒物	0.183	0.2	0.217	0.217	1.0
		非甲烷总烃	1.05	1.07	0.91	1.05	4.0
		二硫化碳	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	3.0
	3	总悬浮颗粒物	0.2	0.2	0.183	0.233	1.0
		非甲烷总烃	0.94	1.2	1.42	1.56	4.0
		二硫化碳	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	3.0
	4	总悬浮颗粒物	0.217	0.183	0.233	0.183	1.0
		非甲烷总烃	1.19	1.18	1.22	1.3	4.0
		二硫化碳	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	3.0
3月12日	1	总悬浮颗粒物	0.25	0.183	0.233	0.2	1.0
		非甲烷总烃	1.46	1.13	1.14	1.17	4.0
		二硫化碳	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	3.0
	2	总悬浮颗粒物	0.2	0.217	0.217	0.183	1.0
		非甲烷总烃	1.33	1.21	1.3	1.41	4.0
		二硫化碳	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	3.0
	3	总悬浮颗粒物	0.217	0.2	0.183	0.183	1.0
		非甲烷总烃	1.38	1.37	1.21	1.23	4.0
		二硫化碳	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	3.0
	4	总悬浮颗粒物	0.183	0.217	0.217	0.217	1.0
		非甲烷总烃	1.34	1.24	1.22	1.32	4.0
		二硫化碳	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	3.0

表 9-7 气象参数

检测日期	检测时间	天气	温度(°C)	湿度(%)	风向	风速(m/s)	大气压(kPa)
2019-03-11	09:00-10:00	多云	16	41	西北	2.9	101.6
	10:30-11:30	多云	17	40	西北	2.8	101.5
	13:00-14:00	多云	18	40	西北	2.8	101.4
	14:30-15:30	多云	17	40	西北	2.8	101.5
2019-03-12	09:00-10:00	多云	16	49	西南	2.9	101.3
	10:30-11:30	多云	18	53	西南	3.0	101.1
	13:00-14:00	多云	19	53	西南	2.9	101.0
	14:30-15:30	多云	19	53	西南	2.9	101.0

监测结果表明，本项目厂界四周非甲烷总烃的无组织排放监测浓度均低于《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值，且低于《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 6

中的企业厂界无组织排放限值，总悬浮颗粒物的无组织排放监测浓度均低于《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 6 中的企业厂界无组织排放限值，二硫化碳的无组织排放监测浓度均低于《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 的厂界标准值。

9.2.1.3 噪声

噪声监测结果见表 9-8。

表 9-8 噪声监测结果

测点 编号	监测点		声级 Leq (dB (A))					
			3 月 11 日		3 月 12 日		评价 标准	达标 情况
1#	厂界东	昼间	54.9	55.0	52.9	53.2	65	达标
2#	厂界南	昼间	60.8	60.5	61.3	62.0	65	达标
3#	厂界西	昼间	58.6	58.3	57.8	58.4	65	达标
4#	厂界北	昼间	60.8	60.4	59.7	60.1	65	达标

监测结果表明，厂界昼间噪声监测值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的相应标准。

9.2.1.4 固（液）体废物

根据环评报告预测结果及验收期间实际调查情况得知该企业的固废具体情况，见表 9-9。

表 9-9 固体废物监测情况明细表（单位：t/a）

序号	副产物名称	产生工序	属性	危废代码	产生量	处置方式
1	有毒有害原料包装材料	解包	危险废物	900-041-49	0.014	委托金华市莱逸园环保科技有限公司处理
2	废活性炭	废气治理	危险废物	900-041-49	4	
3	收集的粉尘	废气治理	一般固废	/	0.15	经收集后回用于生产
4	废边角料	修边	一般固废	/	7	经收集后外卖
5	一般原料包装材料	解包	一般固废	/	0.4	经收集后外卖
6	生活垃圾	日常生活	一般固废	/	15	委托嘉善经济开发区物业管理有限公司统一清运处理

一般固废的贮存和处置满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单的标准要求；危险废物的贮存和处置满足《危

险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的标准要求。

9.2.1.5 环境空气质量

本项目环境空气监测结果见表 9-10，监测期间气象参数见表 9-11。

表 9-10 环境空气质量监测结果（单位：mg/m³）

采样日期	监测点位	监测因子	监测结果				执行标准
			1	2	3	4	
3 月 11 日	唐家浜	总悬浮颗粒物	0.152				0.30
		非甲烷总烃	0.58	0.32	0.38	0.47	2.0
		二硫化碳	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	0.04
	山基浜	总悬浮颗粒物	0.143				0.30
		非甲烷总烃	0.52	0.77	0.83	0.65	2.0
		二硫化碳	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	0.04
3 月 12 日	唐家浜	总悬浮颗粒物	0.128				0.30
		非甲烷总烃	0.53	0.60	0.59	0.53	2.0
		二硫化碳	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	0.04
	山基浜	总悬浮颗粒物	0.146				0.30
		非甲烷总烃	0.52	0.52	0.51	0.49	2.0
		二硫化碳	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	0.04

表 9-11 气象参数

检测日期	检测时间	天气	温度(°C)	湿度(%)	风向	风速(m/s)	大气压(kPa)
2019-03-11	09:00-10:00	多云	16	41	西北	2.9	101.6
	10:30-11:30	多云	17	40	西北	2.8	101.5
	13:00-14:00	多云	18	40	西北	2.8	101.4
	14:30-15:30	多云	17	40	西北	2.8	101.5
2019-03-12	09:00-10:00	多云	16	49	西南	2.9	101.3
	10:30-11:30	多云	18	53	西南	3.0	101.1
	13:00-14:00	多云	19	53	西南	2.9	101.0
	14:30-15:30	多云	19	53	西南	2.9	101.0

监测结果表明，本项目周围环境敏感点唐家浜和山基浜环境空气中总悬浮颗粒物监测浓度（日均值）均低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，非甲烷总烃的监测浓度（一次值）均低于《大气污染物综合排放标准详解》（GB16297-1996）中的规定值，二硫化碳的监测浓度（一次值）均低于《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）“居民区大气中有害物质的最高允许浓度”标准。

9.2.1.6 声环境质量

本项目周围环境噪声监测结果见表 9-12。

表 9-12 声环境质量监测结果

监测点		声级 Leq (dB (A))					
		3 月 11 日		3 月 12 日		评价标准	达标情况
唐家浜	昼间	55.0	52.8	57.6	56.0	60	达标

监测结果表明，项目西侧敏感点唐家浜声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。

9.2.1.7 污染物总量核算

根据验收监测期间核算，本项目颗粒物和 VOCs 的年排放量分别为：0.049t/a 和 0.096t/a（年排放时间以 2400h 计，VOCs 的年排放量为注塑废气及炼胶废气中的非甲烷总烃和炼胶废气中的 CS₂ 排放量之和）。根据本项目环评报告及批复，企业总的颗粒物和 VOCs 的总量控制指标分别为 0.054t/a 和 0.1626t/a。通过实际排放量与总量控制指标的对比可知，本项目实施后颗粒物和 VOCs 实际排放量均低于总量控制指标。

另外，本项目只产生生活污水，生活污水产生量为 692m³/a，生活污水经化粪池、隔油池处理后纳入管网，再经嘉兴市联合污水处理有限责任公司污水处理厂处理达标后排海，排海标准为 COD_{Cr}≤50mg/L、NH₃-N≤5mg/L，则 COD_{Cr} 和 NH₃-N 的排放量分别为 0.035t/a 和 0.004t/a。

又根据本项目环评报告及批复，企业总的 COD_{Cr}、NH₃-N 的总量控制指标为 0.086t/a、0.018t/a，该总量指标以《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的二级标准核定（COD_{Cr} 以 120mg/L 计，NH₃-N 以 25mg/L 计），按此排放标准核算本项目 COD_{Cr}、NH₃-N 的实际排放量则为 0.083/a、0.017t/a，均达到环评设计指标及总量控制要求。具体 COD_{Cr}、NH₃-N 的总量控制对照见表 9-13。

表 9-13 COD_{Cr}、NH₃-N 的总量控制对照表

标准来源		水量(m ³ /a)	COD _{Cr} (t/a)	NH ₃ -N (t/a)
实际排放量	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准	692	0.035	0.004
	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）二级标准		0.083	0.017
环评指标	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）二级标准	723	0.086	0.018

10、验收监测结论

10.1 生产工况

监测期间，我公司生产正常，设施运行稳定，生产负荷达到 75%以上，满足验收监测技术规范要求。

10.2 废水

实行清污分流、雨污分流；本项目废水入网口的水质均达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中表 2 新建企业水污染物排放限值中的间接排放限值。

10.3 废气

监测结果表明，布袋除尘废气处理设施出口中颗粒物的排放浓度均低于《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 中的新建企业排放标准限值；布袋+光催化+活性炭废气处理设施出口颗粒物、非甲烷总烃的排放浓度均低于《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 中的新建企业排放标准限值，二硫化碳的排放速率均低于《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的新扩改建二级标准限值；活性炭废气处理设施出口的非甲烷总烃排放浓度均低于《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 中的大气污染物特别排放限值。

本项目厂界四周非甲烷总烃的无组织排放监测浓度均低于《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值，且低于《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 6 中的企业厂界无组织排放限值，总悬浮颗粒物的无组织排放监测浓度均低于《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 6 中的企业厂界无组织排放限值，二硫化碳的无组织排放监测浓度均低于《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 的厂界标准值。

另外，本项目实际注塑用塑料约 445t/a，根据监测数据计算，非甲烷总烃废气的排放量约为 0.031t/a，则核算单位产品非甲烷总烃废气排放量为 0.07kg/t，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中的单位产品非甲烷总烃排放量标准限值要求（0.3kg/t 产品）。

10.4 噪声

监测期间，本项目厂界昼间噪声监测值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的相应标准。

10.5 固体废弃物

本项目一般固废的贮存和处置满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单的标准要求；危险废物的贮存和处置满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的标准要求。

10.6 总量控制

根据验收监测期间核算，本项目颗粒物和 VOCs 的年排放量分别为：0.049t/a 和 0.096t/a（年排放时间以 2400h 计，VOCs 的年排放量为注塑废气及炼胶废气中的非甲烷总烃和炼胶废气中的 CS₂ 排放量之和）。根据本项目环评报告及批复，本项目的颗粒物和 VOCs 的总量控制指标分别为 0.054t/a 和 0.1626t/a。通过实际排放量与总量控制指标的对比可知，本项目颗粒物和 VOCs 实际排放量均低于总量控制指标。

另外，本项目只产生生活污水，生活污水产生量为 692m³/a，生活污水经化粪池、隔油池处理后纳入管网，再经嘉兴市联合污水处理有限责任公司污水处理厂处理达标后排海，COD_{Cr} 和 NH₃-N 的排放量分别为 0.035t/a 和 0.004t/a。

又根据本项目环评报告及批复，企业总的 COD_{Cr}、NH₃-N 的总量控制指标为 0.086t/a、0.018t/a，该总量指标以《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的二级标准核定（COD_{Cr} 以 120mg/L 计，NH₃-N 以 25mg/L 计），按此排放标准核算本项目 COD_{Cr}、NH₃-N 的实际排放量则为 0.083/a、0.017t/a，均达到环评设计指标及总量控制要求。

10.7 环境质量

10.7.1 环境空气质量

监测结果表明，本项目周围环境敏感点唐家浜和山基浜环境空气中总悬浮颗粒物监测浓度（日均值）均低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，非甲烷总烃的监测浓度（一次值）均低于《大气污染物综合排放标准详解》（GB16297-1996）中的规定值，二硫化碳的监测浓度（一次值）均低于《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）“居民区大气中有害物质的最高允

许浓度”标准。

10.7.2 声环境质量

监测结果表明，项目西侧敏感点唐家浜声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。

嘉兴智悦橡塑有限公司新增年产童车轮、割草机轮 15 万只，聚氨脂 PU 发泡轮 5 万只项目
竣工环境保护验收监测报告

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：嘉兴智悦橡塑有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设 项目	项目名称		嘉兴智悦橡塑有限公司新增年产童车轮、割草机轮 15 万只，聚氨脂 PU 发泡轮 5 万只项目				项目代码		建设地点		嘉善县惠民街道山鹰路 12 号				
	行业类别（分类管理名录）		46 轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品制造及翻新				建设性质		<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度		经度：120.998837° 纬度：30.824682°		
	设计生产能力		年产童车轮、割草机轮 15 万只				实际生产能力		年产童车轮、割草机轮 15 万只		环评单位		浙江东天虹环保工程有限公司		
	环评文件审批机关		嘉善县环境保护局				审批文号		善环函[2018]26 号		环评文件类型		环境影响报告书		
	开工日期		2018.05				竣工日期		2018.07		排污许可证申领时间				
	环保设施设计单位						环保设施施工单位				本工程排污许可证编号				
	验收单位						环保设施监测单位		嘉兴威正检测服务有限公司		验收监测时工况		>75%		
	投资总概算（万元）		400				环保投资总概算（万元）		76		所占比例（%）		19		
	实际总投资		370				实际环保投资（万元）		35.2		所占比例（%）		9.5		
	废水治理（万元）		2	废气治理（万元）	25.2	噪声治理（万元）	1	固体废物治理（万元）		4	绿化及生态（万元）		/	其他（万元）	3
新增废水处理设施能力						新增废气处理设施能力				年平均工作时		4800			
运营单位						运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				验收时间		2019.04			
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 （ 工 业 建 设 项 目 详 填）	污染物		原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)	
	废水					00692	0	0.0692	0.0723						
	化学需氧量							0.083	0.086						+0.083
	氨氮							0.017	0.018						+0.017
	石油类														
	废气														
	二氧化硫														
	烟尘														
	工业粉尘							0.049	0.054						+0.049
	氮氧化物														
工业固体废物															
与项目有关的其他特征污染物		VOCs					0.096	0.1626						+0.096	

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升