唐山市三元塑胶有限公司炼胶车间、成型车间丁基胶生产线优化升级改造项目竣工环境保护验收报告

建设单位：唐山市三元塑胶有限公司

二〇二五年十二月

名　录

一、建设项目竣工环境保护验收监测报告

二、项目竣工环保验收意见

三、其他需要说明的事项

一、建设项目竣工环境保护验收监测报告

唐山市三元塑胶有限公司炼胶车间、成型车间丁基胶生产线优化升级改造项目竣工环境保护验收监测报告

建设单位：唐山市三元塑胶有限公司

2025 年 12 月

目 录

1 验收项目概况 1
2 验收依据 2
2.1 法律法规 2
2.2 规章规范 2
2.3 相关文件 3
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 4
3.3 主要原辅材料及能源消耗 9
3.4 给排水 10
3.5 生产工艺 11
3.6 项目变动情况 19
4 环境保护设施 21
4.1 污染物治理/处置设施 21
4.2 其他环保设施 26
4.3 环境管理检查情况 26
4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况 26
5 环评主要结论及环评批复意见 29
5.1 环评主要结论 29
5.2 环评批复意见 29
6 验收执行标准 33
6.1 环境质量检测评价标准限值 33
6.2 环保设施检测评价标准限值 34
7 验收检测内容 37
7.1 污染物排放检测 37

7.2 环境质量检测 38
8 质量保证及质量控制 38
8.1 分析方法及仪器等情况 38
8.2 人员资质及仪器检定情况 43
9 验收检测结果 43
9.1 生产工况 43
9.2 环境保护设施调试效果 43
9.3 环境质量 51
10 验收检测结论 52
10.1 环境保护设施调试效果 53
10.2 工程建设对环境的影响 53
10.3 建议 53
11 建设项目竣工环境保护“三同时 ”验收登记表 54

附图：

1、 项目地理位置图

2 、项目平面布置图

附件：

1、环评审批意见

2、工况证明

3、备案证

4、危废处置合同及资质

5、检测报告

6、联网证明

7、排污许可证

1 验收项目概况

唐山市三元塑胶有限公司成立于2001年，主要从事自行车、摩托车、电动车内胎的生产及销售。公司位于唐山市南堡经济开发区化纤厂南10#路东侧。为提高产品品质，提高生产效率，唐山市三元塑胶有限公司拟投资在现有厂区内建设炼胶车间、成型车间丁基胶生产线优化升级改造项目。项目淘汰原有部分设备，并购置双螺杆挤出机、开炼机等设备，项目建成后常压连续环保型脱硫工艺和原产能等不变。

2024年9月，唐山市三元塑胶有限公司委托编制《唐山市三元塑胶有限公司炼胶车间、成型车间丁基胶生产线优化升级改造项目环境影响报告书》，2024年9月30日，河北唐山南堡经济开发区行政审批局以“南审环评〔2024〕18号”予以批复。项目于2024年10月6日开工建设，并于2025年1月10日建设完成，企业已重新申领排污许可证（编号：91130230601074857500 1Q）。

根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》及《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）》等文件的规定和要求，唐山市三元塑胶有限公司自行开展项目竣工环境保护验收工作。

河北德禹检测技术有限公司按照验收检测方案对该项目进行了现场验收检测，并在此基础上出具了数据报告。项目主要信息见表1-1。

表1-1　项目主要信息一览表

项目	内　容		
建设项目名称	炼胶车间、成型车间丁基胶生产线优化升级改造项目		
建设单位名称	唐山市三元塑胶有限公司		
建设项目性质	技术改造		
建设地点	河北省唐山市南堡开发区化纤厂南10#路东侧，现有厂区内。		
开工建设时间	/	调试时间	/
现场检测时间	2025年07月26日-07月28日、08月31日		

工作制度	三班制，每班每天工作 8 小时，年工作 300 天。	
环评报告编制单位	编制单位	河北太硕工程技术咨询有限公司
	编制日期	2024 年 9 月
环评报告审批部门	审批文号	南审环评〔2024〕18 号
	审批部门	河北唐山南堡经济开发区行政审批局
	审批日期	2024 年 9 月 30 日

2 验收依据

2.1 法律法规

（1）《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日）；

（2）《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日）；

（3）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日）；

（4）《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日）；

（5）《中华人民共和国噪声污染防治法》(2022 年 6 月 5 日)；

（6）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日）；

（7）《中华人民共和国土壤污染防治法》(2019 年 1 月 1 日)；

（8）《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012 年 7 月 1 日）；

（9）《中华人民共和国节约能源法》(2018 年 10 月 26 日)；

（10）《中华人民共和国循环经济促进法》(2018 年 10 月 26 日）；

（11）《中华人民共和国土地管理法》（2020 年 1 月 1 日）；

（12）《中华人民共和国水土保持法》（2011 年 3 月 1 日）；

（13）《中华人民共和国水法》（2016 年 7 月 2 日）。

2.2 规章规范

（1）《建设项目环境保护管理条例》(国务院第 682 号令，2017 年 7 月 16 日）；

（2）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号），2017年11月20日；

（3）《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）》；

（4）《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2018年第9号），2018年5月16日；

（5）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），生态环境部办公厅2020年12月13日。

2.3 相关文件

（1）《唐山市三元塑胶有限公司炼胶车间、成型车间丁基胶生产线优化升级改造项目环境影响报告书》，2024年9月；

（2）河北唐山南堡经济开发区行政审批局批复意见（南审环评〔2024〕18号），2024年9月30日；

（3）检测报告；

（4）相关合同等。

3 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

项目位于河北省唐山市南堡开发区化纤厂南10#路东侧，中心地理坐标为北纬39°15′10.08″，东经118°12′17.84″。厂区东侧为空地，南侧为港龙服装公司，西侧为希望东路，北侧为滨海防腐公司。距离本项目最近的环境敏感点为厂界南侧130m的南堡健民医院。项目地理位置见附图1，平面布置见附图2。

3.2 建设内容

原料由天然橡胶胶粉变为丁基橡胶胶粒，淘汰原有部分设备，并购置双螺杆挤出机、开炼机等设备，项目建成后年产自行车内胎9000万条，年产再生橡胶15000吨。项目产品方案见表3-1，项目环评阶段建设内容与实际建设情况对照情况见表3-2。

表3-1　项目产品方案一览表

序号	名称		数量（万条/年）	技改后平均重量（g/条）
1	自行车内胎	20-26系列	3200	128
		12-18系列	5800	80
		合计	9000	8736吨/年
2	再生橡胶		15000吨/年	其中5506.38吨/年用于生产自行车内胎，剩余9493.62吨/年外售

表3-2　环评建设内容与实际建设情况对照表

项目		环评内容	建设情况	备注
主体工程	3#车间	建筑面积1000 m²，用于再生橡胶的高混和挤出。内置高混罐、挤出机等设备。拆除1套低混罐，增加3台挤出机；生产工艺减少了低混和水冷却。	3#车间进行了工艺改造，用于再生橡胶的高混和挤出。内置高混罐、挤出机等设备。	一致
	2#车间	建筑面积3200 m²，用于再生橡胶的精炼、滤胶、压片、摆片。内置精炼机、滤胶机、压片机、摆片机等设备，拆除6台精炼机。用于自行车内胎的密炼、开炼捣胶、压片、摆片。内置密炼机、开炼机、压片机、摆片机等设备，增加2台开炼机（22寸、24寸）。	用于自行车内胎的密炼、开炼捣胶、压片、摆片。内置密炼机、开炼机、压片机、摆片机等设备，增加2台开炼机（22寸、24寸），拆除6台精炼机。	
	1#车间	建筑面积5500 m²，用于自行车内胎的滤胶、开炼、挤出、贴咀、裁断、接口、硫化、充气。内置冷喂料机、开炼机、挤出机、贴嘴机、成型自动线、接口机、硫化机等设备。增加2台开炼机（18寸、22寸），拆除1台16寸开炼机，拆除4台接口机，拆除挤出机、成型自动线各1台。	用于自行车内胎的滤胶、开炼、挤出、贴咀、裁断、接口、硫化、充气。内置冷喂料机、开炼机、挤出机、贴嘴机、成型自动线、接口机、硫化机等设备。增加2台开炼机（18寸、22寸），拆除1台16寸开炼机，拆除4台接口机，拆除挤出机、成型自动线各1台。	

储运工程	库房	建筑面积 4400 m²，用于原料和成品的暂存。	库房利旧	一致
	危废间	建筑面积 70 m²，用于贮存废过滤网、废过滤棉、废活性炭、废催化剂、废乳化液、废润滑油、废液压油、废油桶。渗透系数 K≤1.0×10^{-10}cm/s。	危废间利旧	
	一般固废暂存区	建筑面积 50 m²，渗透系数 K≤1.0×10^{-7}cm/s，用于存放边角料及不合格品。	一般固废暂存区利旧	
辅助工程	办公楼	1F，1500 m²，用于日常办公	办公楼利旧	一致
	宿舍	350 m²，用于员工的中午休息	宿舍利旧	
	警卫室	1F，20 m²	警卫室利旧	
	维修间	1F，800 m²，对生产设备和机械设备等简单维护。	维修间利旧	
	循环水池	循环水池 2 个，容积 150m³，用以间接循环水的冷却	循环水池利旧	
	食堂、浴室	设置食堂 1 座和浴室 1 座	食堂、浴室利旧	
	空压机房	360m²，内置空压机	空压机房利旧	
公用工程	供电	配电室 1 座	配电室 1 座	一致
	供水	由园区自来水管网提供	由园区自来水管网提供	
	供热	生产和员工洗浴采用三友热电提供的热蒸汽，生产车间不供暖，办公室由分体空调供暖，空调用电。	生产和员工洗浴采用三友热电提供的热蒸汽，生产车间不供暖，办公室由分体空调供暖，空调用电。	

企业现场设备与环评阶段技改后设备一致，主要生产设备情况见表 3-3。

表 3-3　主要生产设施一览表

产品	位置	环评阶段			现场情况			备注
		设备名称	型号	数量（台）	设备名称	型号	数量（台）	
再生橡胶	3#车间	大料仓	90m³	2	大料仓	90m³	2	一致
		小料仓	4m³	1	小料仓	4m³	1	一致
		计量料仓	2m³	1	计量料仓	2m³	1	一致
		高混罐（高速混料机组）	SH-1500/4500	1	高混罐（高速混料机组）	SH-1500/4500	1	一致
		料仓 1	5m³	1	料仓 1	5m³	1	一致
		料仓 2	0.5m³	5	料仓 2	0.5m³	5	一致
		料仓 3	--	--	料仓 3	3m³	1	新增
		螺杆挤出机	CJWS95	5	螺杆挤出机	CJWS95	5	一致
		罗茨风机	--	1	罗茨风机	--	1	一致
		螺旋输送机	--	10	螺旋输送机	--	10	一致
	2#车间	精炼机	85kg/h	14	精炼机	85kg/h	14	一致
		滤胶机	0.65t/h	2	滤胶机	0.65t/h	2	一致
		压片机	--	1	压片机	--	1	一致
		摆片机	--	1	摆片机	--	1	一致
	3#车间外	软化剂储罐	30t	1	软化剂储罐	30t	1	一致

自行车内胎	2#车间	切胶机	—	1	切胶机	—	1	一致
		炭黑压送机	—	1	炭黑压送机	—	1	一致
		炭黑储罐	0.5t/个	2	炭黑储罐	0.5t/个	2	一致
		上辅机	425t/a	2	上辅机	425t/a	2	一致
		密炼机	150L	2	密炼机	150L	2	一致
		开炼机	16 寸，240t/a	2	开炼机	16 寸，240t/a	2	一致
		开炼机	8 寸	1	开炼机	8 寸	1	一致
		开炼机	24 寸，280t/a	1	开炼机	24 寸，280t/a	1	一致
		开炼机	22 寸，320t/a	1	开炼机	22 寸，320t/a	1	一致
		压片机	—	1	压片机	—	1	一致
		摆片机	—	1	摆片机	—	1	一致
	1#车间	冷喂料机	250 型	2	冷喂料机	250 型	2	一致
		冷喂料机	200 型	1	冷喂料机	200 型	1	一致
		开炼机	18 寸	3	开炼机	18 寸	3	一致
		开炼机	22 寸	1	开炼机	22 寸	1	一致
		密炼机	75L，12000t/a	1	密炼机	75L，12000t/a	1	一致
		开炼机	8 寸	1	开炼机	8 寸	1	一致
		挤出机	120 型，1100t/a	9	挤出机	120 型，1100t/a	9	一致
		自动打眼、贴嘴机	-	9	自动打眼、贴嘴机	-	9	一致
		成型自动线	—	9	成型自动线	—	9	一致

		接口机	--	44	接口机	--	44	一致
		硫化机	--	306	硫化机	--	306	一致
辅助设施及环保设施	空压机房	空压机	50m³/min	4	空压机	50m³/min	4	一致
	环保车间	催化燃烧一体机（喷淋+除油器+干燥箱+活性炭吸附+催化燃烧装置）	风量为 100000m³/h、60000m³/h	2	催化燃烧一体机（喷淋+除油器+干燥箱+活性炭吸附+催化燃烧装置）	风量为 100000m³/h、60000m³/h	2	一致
	2#车间	除尘器	--	3	2#车间	除尘器	--	一致

3.3 主要原辅材料及能源消耗

项目主要原辅材料及能源消耗情况见表 3-4。

表 3-4　原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	单位	用量	包装形式	储存情况	备注
用于生产再生橡胶						
1	丁基橡胶胶粒	t/a	12640	吨包袋，粒径 5-6mm	3#车间，最大储量 1000t	
2	软化剂植物油	t/a	2360	散装	厂区罐装（30t）	不变
用于生产自行车内胎						
1	丁基橡胶	t/a	2642.39	片状成捆包装	2#车间，最大储量 200t	
2	丁基再生橡胶	t/a	5506.38	片状成捆包装	2#车间，最大储量 500t	
3	炭黑	t/a	8.00	粉末状，吨包	2#车间	不变
4	硫化剂硫磺	t/a	71.56	按一定配比混合好后袋装进厂，25kg/袋，透明塑料包装	2#车间	不变
5	氧化锌	t/a	125.45			
6	橡胶促进剂 CZ	t/a	37.98			
7	橡胶防老剂	t/a	101.59			
8	石蜡	t/a	22.09			
9	硬脂酸	t/a	39.75			
10	气门嘴	t/a	430.144	--	--	不变
公用工程						
1	电	万 kWh/a	1200	/	园区电网	不变
2	新鲜水	m^3/a	12639.9	/	园区自来水管网	减少 150m^3/a
3	蒸汽	m^3/a	2520	/	三友热电提供	不变
4	乳化液	t/a	1.75	/	乳化液喷淋塔	不变
5	润滑油	t/a	2	桶装	厂区不储存	不变
6	液压油	t/a	2	桶装		不变
7	天然气	m^3/a	2100	管道	食堂	不变

3.4 给排水

1、给水

项目用水由园区供水管网提供，项目用水主要为循环冷却系统补水、乳化液配置用水、生活用水。技改项目实施后总新鲜水用量为 42.133m³/d（12639.9m³/a），因再生橡胶生产工序挤出之后减少了间接水冷却工序，因此减少新鲜水用量为 0.5m³/d（150m³/a）。

（1）冷却、精炼机、冷喂料机、开炼机、挤出机等生产过程冷却水，冷却水经循环水池后循环使用，定期添加。技改项目去掉了再生橡胶挤出工序后的水冷却工序，减少新鲜水用量为 0.5m³/d。

循环冷却水量为 150m³/d，循环冷却水补水量为 11.04m³/d。一部分来源于蒸汽冷凝水，一部分来源于园区供水管网。

（2）废气治理装置喷淋塔中乳化液年用量约 1.75t，与水的配比为 1:100，折合用水量约为 0.583m³/d。

（3）生活用水：技改项目不新增劳动定员，不新增生活污水。现有工程劳动定员 272 人，厂区设置食堂、住宿、洗浴等设施，生活新鲜水用量为 35.55m³/d。

2、排水

项目废水主要有循环冷却水、生活污水。

（1）生产过程中冷却水循环使用不外排，蒸发损耗量为 11.04m³/d。

（2）乳化液每两年更换一次，更换的废乳化液暂存危废间，定期交有资质单位处置。

（3）生活污水：生活污水产生量按用水量 80%计算，生活污水产生量为 28.44m³/d，生活污水经化粪池进行预处理，食堂废水先经油水分离器进行预处

理，然后经污水管网排入园区污水处理厂。技改项目不新增劳动定员，不新增生活污水排放量。

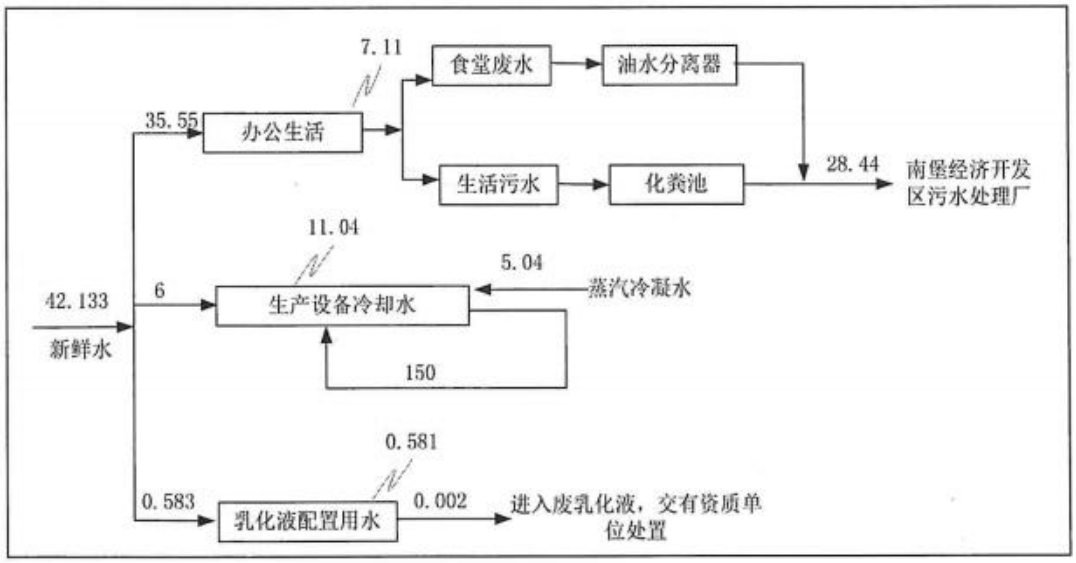


图 3-1　全厂水平衡图（单位：m³/d）

3.5 生产工艺

项目相对环评阶段部分原料胶粒不在经过软化处理，直接经输送系统给入塑化、挤出工序。现场工艺流程如下：

1、再生橡胶

（1）原料上料

外购的胶粒（5-6mm）由汽车运输进厂，胶粒为吨包袋包装。需要进行软化处理的人工叉车至平台，平台自带网片，由螺旋输送机输送至车间内的大料仓暂存，料仓封闭。部分外购的胶粒无需进行软化处理，经人工叉车至料仓 3。

软化剂由罐车运输进厂，储存在软化剂储罐内。

（2）高混

大料仓胶粒经螺旋输送机输送至小料仓，再经罗茨风机系统输送至计量料仓，计量料仓上方自带布袋除尘，胶粒、软化剂按照原料配比经自动称量后打入

高混罐内进行混合搅拌，螺旋转速为720转/分钟，将胶粒生热至130° C并与软化剂充分混合。

（3）塑化、挤出

高混后胶粒经螺旋输送机输送至塑化挤出工序缓冲仓，料仓3胶粒经气力输送至塑化挤出工序缓冲仓，缓冲仓上方自带布袋除尘。

塑化、挤出过程通过电加热温度控制在260℃，胶粒在不停的搅动中进行塑化反应（使橡胶的部分分子链(C-S链、S-S链)和交联点产生断裂，从而完成橡胶的脱硫工作，还原橡胶的性能）。在螺杆挤出机通过预热、升温、降温等环节。

常压连续脱硫属于管道反应，是根据化学动力学“范德荷甫定律”的反应温度每升高10℃，化学反应速度加快一倍的原理，将脱硫反应温度适当提高，脱硫时间缩短，物料置于密闭的螺旋或螺杆装置管道流动场内，从预热、升温到脱硫反应，形成热裂解的滚动场，在密封状态连续进行塑化反应。项目将脱硫反应温度控制在260℃，胶粉在不停的搅动中脱硫，在螺杆挤出机通过预热、升温等环节，整个过程不到20分钟即可完成。

塑化、挤出生产过程中通过观察口观察产品的生产状态，一小时观测一次，每次观察20s。

（4）精炼

精炼工段的目的主要有两点，其一是因为精炼机速比大，利用剪切力可使胶料分子进一步断链，其二是因为精炼机辊管呈腰鼓形，在小辊距下能碾碎胶粒中的硬颗粒。本项目1台精炼机为一组，经过1次精炼，可以大大提高再生橡胶的质量。精炼时无需加热，辊温工作温度约96℃，为防止辊筒温度升高，需对辊筒使用循环冷却水冷却，本项目采用的冷却方式为间接冷却。

（5）滤胶

精炼后的胶料由密闭输送带输送至滤胶机，滤胶机利用螺杆推挤、输送作用，把橡胶薄片杂质清除掉。主要由螺杆、机筒、滤胶机头和传动装置等组成。滤胶机头上装有孔板及过滤网，孔板用于支撑过滤网并为排料口。

（6）压片

经滤胶后输入压片机进行压片。

（7）冷却摆片

压片后进行冷却，进入摆片机摆片，冷却采用循环水冷，冷却至30℃。

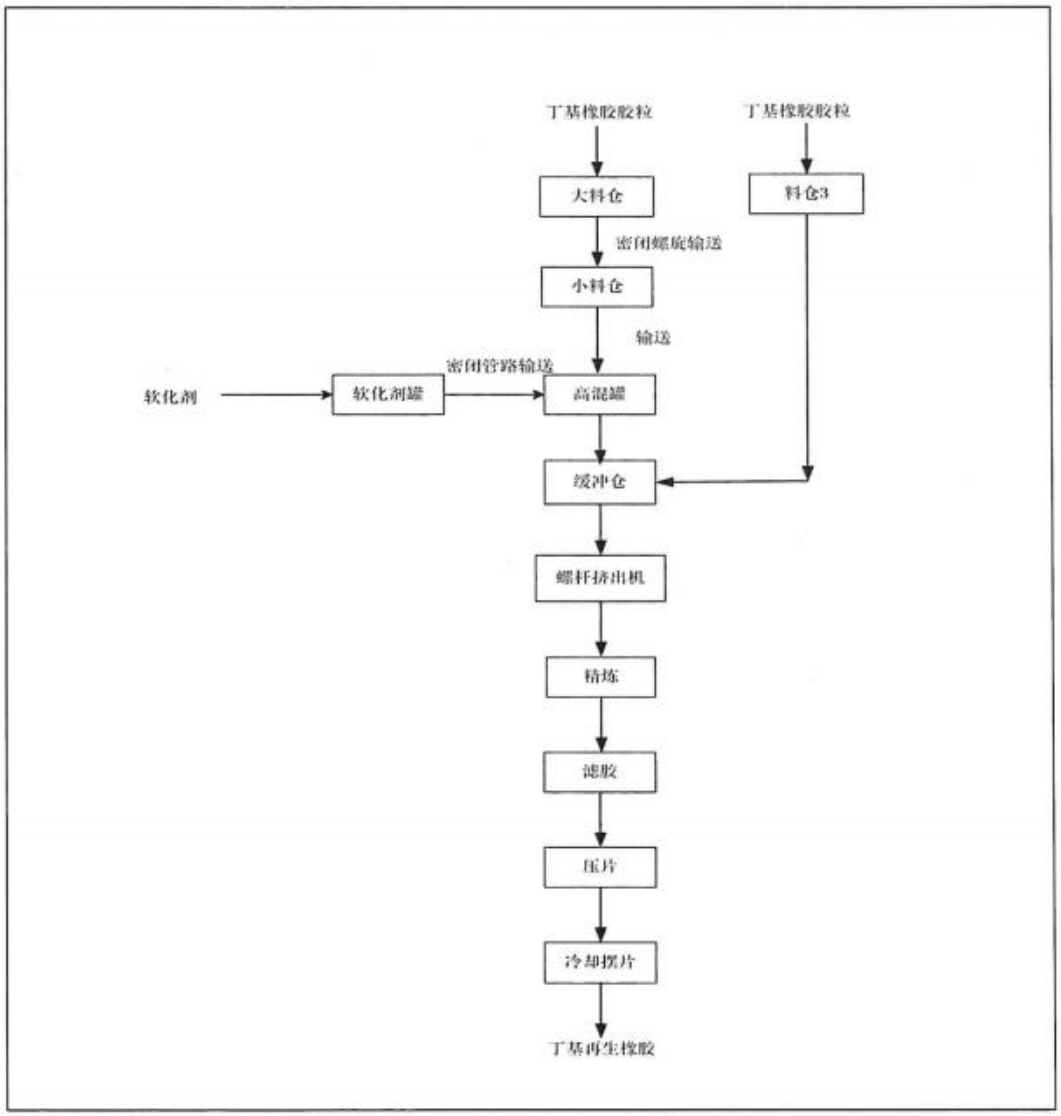


图 3-2　再生橡胶工艺流程图

原料上料

高混

塑化挤出

精炼

滤胶

压片

2、自行车内胎

（1）原料准备及上料

炭黑吨包置于 1 台炭黑压送机上，炭黑由封闭管道输送至 2 套炭黑储罐，然后打入各自对应的密炼机，炭黑输送过程均为密闭。炭黑压送机打至炭黑储罐过程产生的颗粒物由封闭设备内管道收集后引至 3#脉冲布袋除尘器处理。

成捆丁基橡胶、丁基再生橡胶及辅料（进厂时已配好）按比例人工投放至上辅机，经皮带运输送至密炼机，密炼机为全封闭设备，仅有 1 个进料口，配合好的辅料连同包装袋（透明塑料包装袋）一同进入密炼机。

（2）密炼

密炼是橡胶加工重要的生产工艺，密炼过程就其本质来说是借助于密炼机的强烈机械剪切作用，使配料在生胶中均匀分散的过程，粒状配料呈分散相，生胶呈连续相。在密炼过程中，橡胶分子结构、分子量大小及其分布、配料聚集状态均发生变化，橡胶与辅料形成一种具有复杂结构特性的分散体系。密炼时无需加热，由于摩擦作用，胶温不断变化。密炼温度高有利于生胶和胶料的塑性流动和变形，有利于橡胶对固体分散混合。混炼温度过高会加速橡胶的热氧老化，使硫化胶的物理机械性能下降即出现过炼现象，还会使胶料发生焦烧现象，所以密炼机密炼过程为防止温度过高，必须采取有效的冷却措施，密炼机采用冷却水进行夹套冷却，以控制转子和密炼室内腔壁表面的温度。

本项目将称量好的胶料和辅料等按照一定的顺序人工投入加压式密炼机中，在不超过 120℃的环境下密炼 15min。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 110-120℃，采用夹套冷却。

本项目采用自动化程度高、密闭性强、废气产生量少的密炼机，密炼机处增设封闭隔间，密炼机入料口设集气罩，颗粒物经收集后经 1#、2#脉冲布袋除尘器处理后最终进入 1#催化燃烧一体机组处理。密炼机落料口均设集气罩，密炼有机废气最终进入 1#催化燃烧一体机组处理。密炼 1 次。

（3）混炼

为了使完成密炼的胶料进一步混匀，需要对胶料进行混合开炼。此时胶料温度 40℃-50℃，开炼机上方各设置 1 个集气罩。开炼 2 次。

（4）压片

开炼后的胶片进入压片机压片。压片机入料口及压辊上方各设置 1 个集气罩，废气经负压管道收集后进入 1#催化燃烧一体机组处理。

（5）冷却摆片

压片后进行冷却，进入摆片机摆片，冷却采用循环水冷，冷却至30℃。

主要排污节点：摆片机工作噪声N11、间接循环冷却水W5。

（6）滤胶

将冷却摆片后得到的混炼胶片托辊引到冷喂料料口，经冷喂料塑化后经传送带传至开炼机上。冷喂料机主要通过螺杆的剪切及塑化作用使用胶料获得均匀的温度和可塑度，同时去除橡胶薄片杂质。

（7）开炼

开炼过程在常温下进行操作，是物料塑化更均匀，机器温度过高时需通过冷却水进行降温，以保证橡胶性能。开炼2次。

（8）挤出、贴咀、裁断

开炼后的胶料通过传送带输送至挤出机喂料口，胶片通过挤出机进行挤出作业生产胎条，挤出温度约40℃。为防止胎条粘连，挤出后胎条外置冷却水进行冷却，蒸汽预热管道通过风机吹出热风，干燥胎条。利用设备的压力将气嘴置于自动打眼、贴嘴机上与内胎半成品贴咀，不用胶，再在挤出线上由定长机截成不同尺寸的胎条。蒸汽来源于园区管网。

（9）接口

将挤出切断后的胎条使用接口机进行对接。

（10）硫化

工艺原理：为了改善橡胶的性能，需对胶料进行硫化，硫化后生胶内形成空间立体结构，具有较高的弹性、耐热性、拉伸强度和在有机溶剂中的不溶解性等。

加热目的是使生橡胶减少其不饱和性，以使橡胶在较广温度范围内具有塑性小、强度大、溶解度小、弹性高等优点。

硫化的目的是通过高温促使橡胶内的链状分子交联成网状分子，加强其拉力、硬度、弹性、减轻老化等性能，使其变得更有使用价值。

在内胎硫化车间内，用硫化机将接头后的胎条硫化，硫化机热源为电，硫化机内设置充气装置，硫化前进行预充气膨胀，然后进模硫化，合模后硫化机内进一步充入内压，使胎筒壁紧贴模腔内，硫化温度约为160℃。硫化后胎条自然冷却到室温。

硫化机在硫化过程中保持密闭状态，硫化结束后先通过硫化机顶部的泄压阀进行泄压，硫化机与集气罩风机联动，硫化机开模时自动打开集气阀门，设备停止工作时，阀门自动关闭。

硫化机每6台为一组，上设集气罩，硫化废气经收集后进入1#催化燃烧一体机组处理。硫化时间为230s，硫化1次。

（11）充气

硫化完成后进入充气工序，充气由空压机充气。

（12）检验、包装入库

对充气后的自行车内胎进行检验，对检验合格后的成品进行包装，随后放入成品库内待售。

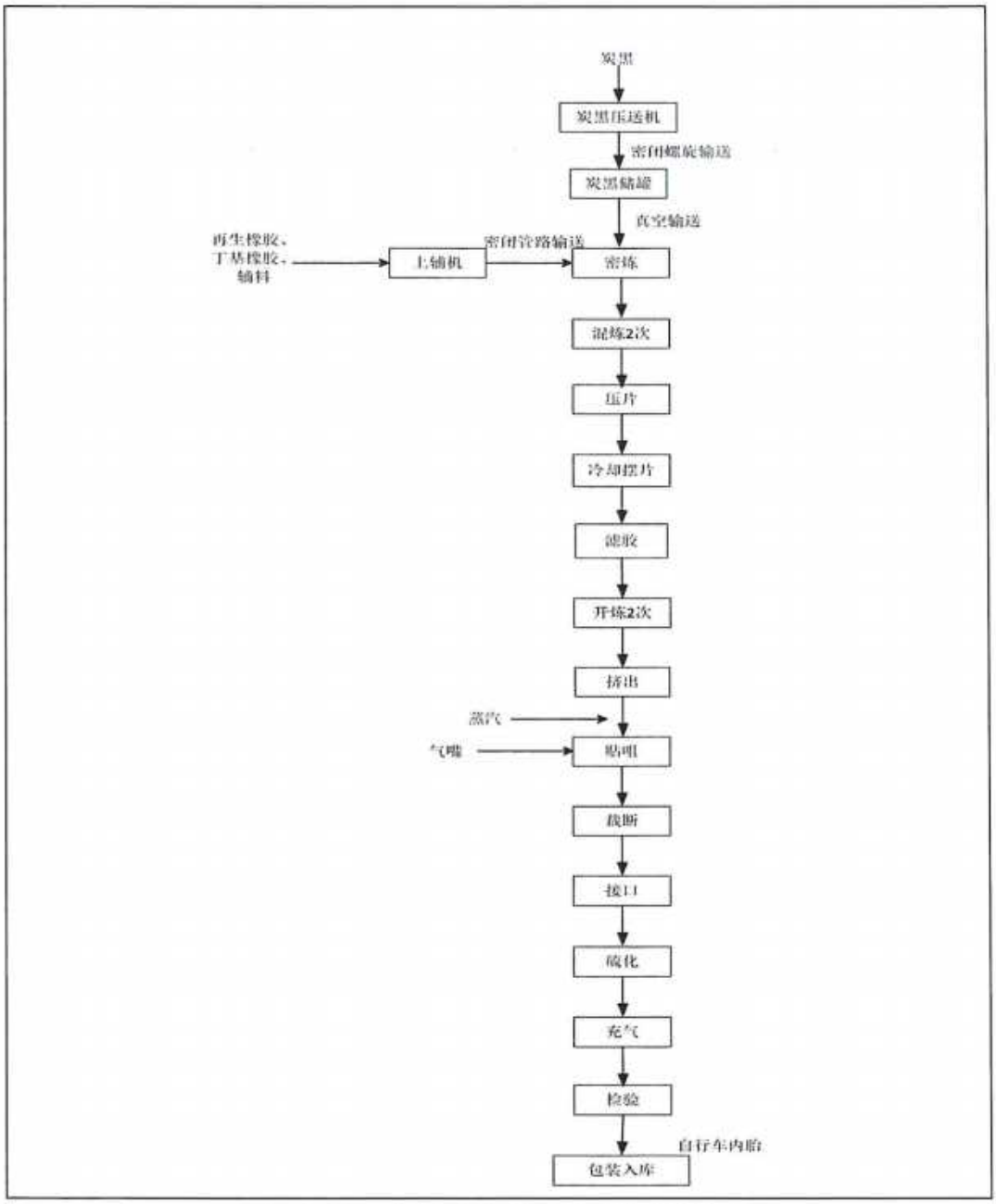


图 3-3　自行车内胎生产工艺流程图

上料+密炼

混炼

压片、冷却

开炼

挤出、贴咀、裁断

硫化

3.6 项目变动情况

项目变动情况见下表：

表 3.6-1　项目变动情况一览表

序号	环评及批复要求	现场情况	变化情况	变动原因
1	项目相对环评阶段部分原料胶粒不在经过软化处理，直接经输送系统给入塑化、挤出工序。		工艺、设备调整	工艺优化
2	新增 3#料仓一座			

经与《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）重大变动清单进行对比分析，具体如下：

表 3.6-2　项目变动重大变动清单对比一览表

类别	重大变动条件	实际建设情况	判定结果
性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	建设项目开发、使用功能未发生变化	否
规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	项目无变化	否
	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。		否

规模	位于环境质量不达标区的建设项目生产、 处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	项目无变化	否
地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	项目无变化	否
生产工艺	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；（3）废水第一类污染物排放量增加的；（4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	工艺进行了调整，未导致新增污染物排放、未导致污染物排放量增加。	否
	物料运输、装卸、贮存方式发生变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	项目无变化	否
环境保护措施	废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	项目无变化	否
环境保护措施	新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排口位置变化，导致不利环境影响加重的。	项目无变化	否
	新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	项目无变化	否
环境保护措施	噪声、土壤或地下水污染防治措施有变化，导致不利环境影响加重的。	项目无变化	否
	固体废物处置方式由外委改为自行处置（单独作为建设项目立项的除外）；自行处置方式变化，导致不利环境影响加重。	项目无变化	否
	地下水污染防治分区原则调整，降低地下水污染防渗等级。	项目无变化	否
	事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	项目无变化	否

参照《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），上述变化情况不属于重大变更。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

冷却水循环使用，不外排；生活污水经化粪池进行预处理，食堂废水先经油水分离器进行预处理，然后经污水管网排入园区污水处理厂。废水排放情况见表4-1，治理流程见示意图4-1。

表4-1　废水排放情况一览表

名称	污染物	排放规律	治理设施	排放去向
冷却水	COD、BOD_5、氨氮等		循环使用	不外排
生活污水	pH、SS、COD、BOD_5、氨氮、总氮、总磷、动植物油类	间断	生活污水经化粪池进行预处理，食堂废水先经油水分离器进行预处理，然后经污水管网排入园区污水处理厂。	/

循环冷却水池

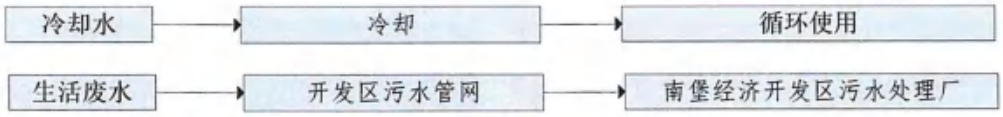


图4-1　废水治理流程示意图

4.1.2 废气

现场已按要求采取相关废气治理措施，具体如下：

1、再生橡胶工序

3#车间高混罐排气口已设置集气管道、挤出机出口及观察口已设置集气罩+集气管道；2#车间精炼工序、滤胶工序及压片工序已设置集气罩+集气管道；上述废气收集后引入现有 2#催化燃烧一体机组处理（喷淋+除油器+干燥箱+活性炭吸附脱附+催化燃烧）处理后，经 1 根 18m 高排气筒排放。

2、自行车内胎生产工序

2#车间密炼工序、开炼及压片工序，1#车间开炼工序及硫化工序均已设置集气罩+集气管道，上述废气收集后引入现有 1#催化燃烧一体机组处理（喷淋+除油器+干燥箱+活性炭吸附脱附+催化燃烧）处理后与经 3#脉冲布袋除尘器处理后的炭黑压送机上料废气及经现有 1#脉冲布袋除尘器、2#脉冲布袋除尘器处理后的密炼机入料废气一并经 1 根 18m 高排气筒排放。

3、生产工序均设置于封闭车间内，已加强有组织废气收集；再生橡胶上料废气经料仓自带布袋除尘器处理后车间内排放。

1#车间	
开炼工序废气收集	硫化工序废气收集
2#车间-再生橡胶工序	
精炼工序废气收集	滤胶废气收集

2#车间-自行车内胎生产工序

新增开炼废气收集

压片废气收集

3#车间

高混废气收集

塑化挤出工序废气收集

观察窗废气收集

其他

封闭车间

1#、2#除尘器

现有催化燃烧一体机组

排气筒

废气产生排放情况及治理设施见表 4-2，治理流程见示意图 4-2。

表 4-2　废气排放情况及治理设施一览表

<table>
<tr><th>废气名称</th><th colspan="2">来源</th><th>排放规律</th><th colspan="2">治理设施</th><th>排放去向</th></tr>
<tr><td rowspan="4">有组织</td><td rowspan="2">再生橡胶</td><td>高混、塑化、挤出、观察、精炼、滤胶、压片</td><td rowspan="4">连续</td><td colspan="2">废气引至现有 2#催化燃烧一体机组处理（喷淋+除油器+干燥箱+活性炭吸附脱附+催化燃烧），经新增的 1 根 18m 高排气筒排放。</td><td rowspan="8">外环境</td></tr>
<tr><td rowspan="3">自行车内胎</td><td>炭黑压送机上料</td><td>现有 3#脉冲布袋除尘器</td><td rowspan="3">经现有的 1 根 18m 高排气筒排放</td></tr>
<tr><td>密炼机入料</td><td>现有 1#脉冲布袋除尘器、2#脉冲布袋除尘器</td></tr>
<tr><td>密炼、开炼、压片、开炼、硫化</td><td>废气引至现有 1#催化燃烧一体机组处理（喷淋+除油器+干燥箱+活性炭吸附脱附+催化燃烧）</td></tr>
<tr><td rowspan="2">无组织</td><td rowspan="2">再生橡胶</td><td>胶粒上料</td><td rowspan="2">连续</td><td colspan="2">料仓自带布袋除尘器，密闭车间</td></tr>
<tr><td>集气罩未捕集</td><td colspan="2">车间加强有组织收集，封闭车间</td></tr>
</table>

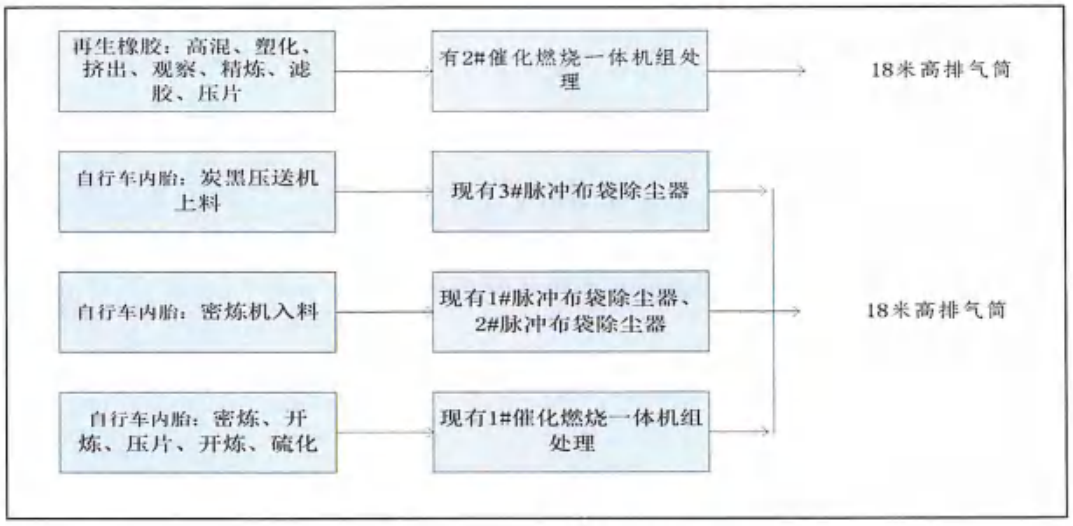


图 4-2　废气治理示意图

4.1.3 噪声

项目噪声来源于设备运行。通过选用低噪设备，设备产噪经封闭厂房隔声处理后排放。

封闭车间	设备减振

4.1.4 固（液）体废物

项目已对固废进行分类处理。废过滤网、废过滤棉、废活性炭、废催化剂、废乳化液、废油、废润滑油、废液压油、废油桶、废铅蓄电池暂存于危废暂存间（依托现有），定期由资质单位处置；除尘灰、边角料集中收集后回用于生产；不合格品集中收集后外售综合利用；废包装袋、废填料球收集后外售废品回收站；生活垃圾收集后交由环卫部门统一处置。

4.2 其他环保设施

4.2.1 环境风险防范设施

企业已编制突发环境事件应急预案并备案，备案编号：130209-2025-003-L。

4.2.2 规范化排污口、检测设施及在线检测装置

项目新增废气排放口已规范化设置，按要求安装了在线监测，已按要求张贴环保标识。

排污口	在线监测

4.2.3 其他设施

企业已设置环保管理机构，并由专职人员负责。负责日常员工培训及环保设施日常运行管理及维护等。项目投运前已已按相关要求重新申领排污许可证，后期将按照排污许可等要求落实相关监测内容。

4.3 环境管理检查情况

唐山市三元塑胶有限公司炼胶车间、成型车间丁基胶生产线优化升级改造项目已按照国家有关环境保护的法律法规要求，进行了环境影响评价，目前项目已建设完成，环保设施运转正常，具备环保验收条件。公司已设置环保管理机构，规范了环保管理工作。

4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目总投资 380 万元，环保投资 38 万元，占总投资的 10%。项目环保要求落实情况见表 4-3。

表 4-3　项目环境保护 “三同时”验收一览表

<table>
<tr><th>项目</th><th colspan="2">污染源</th><th colspan="2">环评内容</th><th>批复要求</th><th>措施落实情况</th><th>备注</th></tr>
<tr><td rowspan="6">废气</td><td rowspan="2">再生橡胶</td><td>高混、塑化、挤出、观察、精炼、滤胶、压片</td><td colspan="2">废气引至现有 2#催化燃烧一体机组处理（喷淋+除油器+干燥箱+活性炭吸附脱附+催化燃烧），经新增的 1 根 18m 高排气筒 DA004 排放</td><td rowspan="6">污染物达标排放</td><td>3#车间高混罐排气口已设置集气管道、挤出机出口及观察口已设置集气罩+集气管道；2#车间精炼工序、滤胶工序及压片工序已设置集气罩+集气管道；上述废气收集后引入现有 2#催化燃烧一体机组处理（喷淋+除油器+干燥箱+活性炭吸附脱附+催化燃烧）处理后，经 1 根 18m 高排气筒排放。</td><td rowspan="6">满足要求</td></tr>
<tr><td rowspan="3">自行车内胎</td><td>炭黑压送机上料</td><td>现有 3#脉冲布袋除尘器</td><td rowspan="3">经现有的 1 根 18m 高排气筒 DA001 排放</td><td rowspan="2">2#车间密炼工序、开炼及压片工序，1#车间开炼工序及硫化工序均已设置集气罩+集气管道，上述废气收集后引入现有 1#催化燃烧一体机组处理（喷淋+除油器+干燥箱+活性炭吸附脱附+催化燃烧）处理后与经 3#脉冲布袋除尘器处理后的炭黑压送机上料废气及经现有 1#脉冲布袋除尘器、2#脉冲布袋除尘器处理后的密炼机入料废气一并经 1 根 18m 高排气筒排放。</td></tr>
<tr><td>密炼机入料</td><td>现有 1#脉冲布袋除尘器、2#脉冲布袋除尘器</td></tr>
<tr><td>密炼、开炼、压片、开炼、硫化</td><td>废气引至现有 1#催化燃烧一体机组处理（喷淋+除油器+干燥箱+活性炭吸附脱附+催化燃烧）</td><td>生产工序均设置于封闭车间内，已加强有组织废气收集；再生橡胶上料废气经料仓自带布袋除尘器处理后车间内排放。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">再生橡胶</td><td>胶粒上料</td><td colspan="2">料仓自带布袋除尘器，密闭车间</td></tr>
<tr><td colspan="2">集气罩未捕集</td><td colspan="2">车间加强有组织收集，封闭车间</td></tr>
<tr><td rowspan="2">废水</td><td colspan="2">冷却水</td><td colspan="2">循环使用，不外排</td><td rowspan="2">项目废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准，《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)A 级标准，同时满足南堡经济开发区污水处理厂进水水质要求。</td><td rowspan="2">冷却水循环使用，不外排；生活污水经化粪池进行预处理，食堂废水先经油水分离器进行预处理，然后经污水管网排入园区污水处理厂。</td><td rowspan="2">满足要求</td></tr>
<tr><td colspan="2">生活污水</td><td colspan="2">生活污水经化粪池进行预处理，食堂废水先经油水分离器进行预处理，然后经污水管网排入园区污水处理厂。（隔油池、化粪池依托现有，不新增废水排放量）</td></tr>
</table>

项目	污染源	环评内容	批复要求	措施落实情况	备注
噪声	新增挤出机、开炼机等设备	选用低噪声设备，厂房隔声	严格落实声环境保护措施。优化高噪声设备布局，优先选用低噪声设备，落实报告书中的各项降噪措施，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)3 类标准。	项目噪声来源于设备运行。通过选用低噪设备，设备产噪经封闭厂房隔声处理后排放。	满足要求
固废	危险废物	废过滤网、废过滤棉、废活性炭、废催化剂、废乳化液、废润滑油、废液压油、废油桶、废铅蓄电池暂存于危废暂存间(依托现有)，定期由资质单位处置。	严格按照有关规定，对固体废物实施分类收集和处理处置，做到资源化、减量化、无害化。一般工业固废妥善处理，最大限度回收利用；危险废物按规定暂存，定期交有相应资质的危废处理单位处理，确保不造成二次污染。	废过滤网、废过滤棉、废活性炭、废催化剂、废乳化液、废油、废润滑油、废液压油、废油桶、废铅蓄电池暂存于危废暂存间(依托现有)，定期由资质单位处置；除尘灰、边角料集中收集后回用于生产；不合格品集中收集后外售综合利用；废包装袋、废填料球收集后外售废品回收站；生活垃圾收集后交由环卫部门统一处置。	满足要求
	一般固废	除尘灰、边角料集中收集后回用于生产；不合格品集中收集后外售综合利用；废包装袋、废填料球收集后外售废品回收站。			
	生活垃圾	收集后交由环卫部门统一处置			
风险		编制突发环境事件应急预案	/	企业已编制突发环境事件应急预案并备案。	满足要求

5 环评主要结论及环评批复意见

5.1 环评主要结论

唐山市三元塑胶有限公司炼胶车间、成型车间丁基胶生产线优化升级改造项目，符合国家产业政策，符合工业园区规划等相关规划要求；建设内容符合当前国家相关产业政策相关文件要求，清洁生产总体达到国内先进水平；项目建设符合“三线一单”要求；项目采取了完善的污染治理措施并制定了完善的环境管理与监测计划，可确保各类污染物达标排放；项目无生产废水产生，生活污水排入南堡开发区污水处理厂；在采取源头控制、严格分区防渗措施、地下水污染监控和风险事故应急响应的防控措施基础上，对地下水环境的影响是可接受的；通过采取工程提出的各项噪声控制措施，不会对区域声环境产生明显影响；固体废物全部综合利用或妥善处置；环境风险处于可接收水平。根据唐山市三元塑胶有限公司反馈的公众参与结果，无公众反对项目建设。综上，在落实各项环保措施的前提下，从环保角度分析工程建设可行。

5.2 环评批复意见

……

二、项目建设和运行管理中应重点做好以下工作

(一)在设计、建设和运行中，按照“环保优先、绿色发展目标和“循环经济、清洁生产”的理念，采用国内外成熟可靠技术先进、环境友好的工艺技术方案，选用优质装备和原材料，强化各装置节能降耗措施，减少污染物的产生量和排放量。

(二)严格落实各项大气污染防治措施。根据各类工艺废气污染物的性质采用合理、可靠的处理方式，处理设施的处理能力:效率应满足需要，排气筒高度须符合国家有关要求，确保大气污染物排放满足国家和地方有关标准要求。

该项目运营期再生橡胶生产工序废气中颗粒物、SO2 有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)；非甲烷总烃、甲苯与二甲苯合计有组织排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 1 中有机化工业限值要求；H2S 和臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 标准。自行车内胎生产工序废气中颗粒物和非甲烷总烃有组织排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表 5 新建企业大气污染物排放限值；H2S 和臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 标准：SO2 有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)。

厂界颗粒物无组织排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表 6 大气污染物无组织排放限值，非甲烷总烃甲苯、二甲苯无组织排放执行河北省地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 2 其它企业边界大气污染物浓度限值及表 3 排放要求，同时非甲烷总烃排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中要求；HS 和臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 二级(新扩改建)标准。

(三)严格落实各项水污染防治措施。根据“雨污分流、清污分流、分质处理、一水多用”的原则进行废水处理。进一步提高水的回用率，减少新鲜水用量和废水产生量。

该项目废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准，《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)A 级标准，同时满足南堡经济开发区污水处理厂进水水质要求。

(四)严格落实声环境保护措施。优化高噪声设备布局，优先选用低噪声设备，落实报告书中的各项降噪措施，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)3 类标准。

(五)严格按照有关规定,对固体废物实施分类收集和处理处置,做到资源化、减量化、无害化。一般工业固废妥善处理，最大限度回收利用;危险废物按规定暂存，定期交有相应资质的危废处理单位处理，确保不造成二次污染。

(六)切实落实土壤和地下水污染防治措施。按照“源头防控、分区防治、污染监控、应急响应”的原则进行地下水污染防治。对重点污染防治区、一般污染防治区采取分区防渗措施。管线敷设尽量“可视化”。加强防渗设施的日常维护，加强隐蔽工程泄漏检测，一旦发现泄漏，应立即采取补救措施，防止污染土壤和地下水。

建立完善的土壤和地下水监测制度。根据重点污染防治区平面布置、地下水流向，合理设置土壤监测点和地下水监测井，严格落实土壤和地下水监测计划。一旦出现土壤或地下水污染，立即启动应急预案和应急措施，减少对土壤和地下水的不利环境影响。

(七)建立内部生态环境管理机构和制度，明确人员和生态环境保护职责。提高管理和运营水平，加大管理、操作人员培训力度，加强非正常工况的生态环境保护工作。从环境保护角度制定完善的检修和维修操作规程，进一步降低开停车等非正常工况发生频次及污染物排放量，严禁长时间非正常工况超标排放污染物。结合特殊气象条件预警，制定和实施环境应急方案，必要时采取降低主体工程装置生产负荷等应急措施。

(八)严格落实施工期各项生态环境保护措施和环境监测计划,施工招标文件和施工合同应明确环保条款和责任，加强施工期环境管理。

(九)项目建设必须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。按规定程序开展竣工环境保护验收。

(十)在项目启动生产设施或者发生实际排污行为前，应按照《排污许可管理条例》等相关规定，依法履行排污许可证手续。建立与项目环境保护工作需求相

适应的环境管理团队，完善企业各项环境管理制度，加强环境管理，做到依证排污。严格落实运营期的污染源监测计划。

(十一)环境影响报告书经批准后，该项目的性质、规模地点、生产工艺和环境保护措施发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化(特别是不利环境影响加重)的，应当重新报批项目环境影响报告书。

(十二)为及时有效掌握本项目运行后对区域环境影响程度科学分析环境质量现状变化趋势，项目投产后适时开展环境影响后评价工作，并报我局备案。二、本项目实施后，不新增主要污染物总量指标。

四、你公司需依法依规向社会公开相关环境信息，建立与公众信息沟通和意见反馈机制，履行好社会责任和环境责任。应在收到本批复后10个工作日内，将批准后的环境影响报告书送唐山市生态环境局曹妃甸区分局，并按规定接受各级生态环境主管部门的日常监督检查。

6 验收执行标准

6.1 环境质量检测评价标准限值

1、地下水环境执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准，石油类参照执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。

表 6.1-1　地下水质量标准

项目	污染物	标准值	单位	标准来源
地下水	耗氧量（CODMn 法，以 O_2 计）	≤3	mg/L	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）
	硫化物	≤0.02	mg/L	
	锌	≤1.00	mg/L	
	石油类	≤0.05	mg/L	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准

2、土壤环境质量执行《土壤环境质量　建设用地土壤污染风险管控标准》(试行)（GB36600-2018）中的建设用地土壤污染风险筛选值。锌执行《建设用地土壤污染风险筛选值》(DB13/T5216-2022)筛选值标准。

表 6.1-2　土壤环境质量标准（建设用地）

项目	序号	污染物项目	筛选值		单位	标准来源
			第一类用地	第二类用地		
项目	1	甲苯	1200	1200	mg/kg	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》标准(GB36600-2018)
	2	间二甲苯+对二甲苯	163	570		
		邻二甲苯	222	640		
	3	石油烃（C_{10}-C_{40}）	826	4500		
	4	锌	10000	10000	mg/kg	《建设用地土壤污染风险筛选值》(DB13/T5216-2022)表 1 标准

6.2 环保设施检测评价标准限值

1、废气：

（1）再生橡胶生产工序

颗粒物有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；非甲烷总烃、甲苯与二甲苯合计有组织排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 中有机化工业限值要求；H_2S 和臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准。SO_2 有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)。

（2）自行车内胎生产工序废气

颗粒物和非甲烷总烃有组织排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 新建企业大气污染物排放限值；H_2S 和臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准。SO_2 有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)。

（3）厂界无组织：

厂界颗粒物无组织排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 6 大气污染物无组织排放限值，非甲烷总烃、甲苯、二甲苯无组织排放执行河北省地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 其它企业边界大气污染物浓度限值及表 3 排放要求，同时非甲烷总烃排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中要求；H2S 和臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级（新扩改建）标准。

（4）校核标准：《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2025)。

2、噪声

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

3、废水：

项目废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准，《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A级标准，同时满足南堡经济开发区污水处理厂进水水质要求。

表6.2-1　废气污染物排放标准

排放方式	生产工序	污染物名称	排放限值	标准来源
有组织	再生橡胶	颗粒物	排放浓度≤120mg/m³，排气筒高度：18m，排放速率≤4.94kg/h	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
		非甲烷总烃	排放浓度≤80mg/m³，最低去除效率90%	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》
		甲苯与二甲苯合计	排放浓度≤30mg/m³	
		H_2S	排气筒高度：18m，排放速率≤0.48kg/h；	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
		臭气浓度	排气筒高度：18m，3200（无量纲）	
		二氧化硫	排放浓度≤550mg/m³，排放速率≤3.62kg/h；	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	自行车内胎	非甲烷总烃	排放浓度≤10mg/m³；单位胶料基准排气量：2000m³/t	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表5新建企业大气污染物排放限值
		颗粒物	排放浓度≤12mg/m³；单位胶料基准排气量：2000m³/t	
		H_2S	排气筒高度：18m，排放速率≤0.48kg/h；	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
		臭气浓度	排气筒高度：18m，3200（无量纲）；	
		二氧化硫	排放浓度≤550mg/m³，排放速率≤3.62kg/h；	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

排放方式	生产工序	污染物名称	排放限值	标准来源
无组织	厂界	非甲烷总烃	监控点 1h 平均浓度≤2.0mg/m³	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）《工业企业挥发性有机物排放控制标准》
			监控点任意一次浓度≤10.0mg/m³	
			厂界最高浓度：2.0mg/m³	
			当排气筒去除效率＜90%时，生产车间或生产设备边界＜4.0mg/m³	
		甲苯	厂界最高浓度：0.6mg/m³	
		二甲苯	厂界最高浓度：0.2mg/m³	
		颗粒物	厂界最高浓度：1.0mg/m³	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 6 大气污染物无组织排放限值
		H_2S	周界外浓度最高点：0.06mg/m³	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
		臭气浓度	≤20（无量纲）	

表 6.2-2　噪声排放标准

类别	污染物名称	标准限值			单位	标准来源	
噪声	等效 A 声级	厂界	昼间	65	dB(A)	3 类	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
			夜间	55			

表 6.2-3　运营期废水排放标准（mg/L）

执行标准	级别	因子							
		pH（无量纲）	COD	BOD_5	SS	NH_3-N	总磷	总氮	动植物油
综合确定的执行标准	--	6～9	350	160	150	20	5	40	100

7 验收检测内容

7.1 污染物排放检测

1、废气

表 7.1-1　废气检测情况一览表

检测项目	检测点位	检测因子	检测频次	备注
有组织废气	现有 2#催化燃烧一体机组处理（喷淋+除油器+干燥箱+活性炭吸附脱附+催化燃烧）废气出口	颗粒物、非甲烷总烃、甲苯与二甲苯合计、H_2S、臭气浓度、二氧化硫	检测2天，每天3次	进口不具备检测条件
	1#催化燃烧一体机组处理（喷淋+除油器+干燥箱+活性炭吸附脱附+催化燃烧）废气出口	颗粒物、非甲烷总烃、H_2S、臭气浓度、二氧化硫		
厂界无组织	厂界上风向 1 个采样点，下风向 3 个采样点	颗粒物、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、H_2S、臭气浓度	检测2天，每天4次	/
车间无组织	1#车间、2#车间、3#车间门窗处	非甲烷总烃	检测2天，每天4次	/

2、噪声

表 7.1-2　厂界噪声检测情况一览表

检测点位	检测因子	检测频次	备注
厂界	等效连续 A 声级(Leq)	检测 2 天，昼夜各 1 次	南厂界紧邻其他厂区

3、废水

表 7.1-3　废水检测情况一览表

检测点位	检测因子	检测频次	检测周期
废水总排口	pH、COD、BOD_5、SS、NH_3-N、总磷、总氮、动植物油	4 次/天，检测 2 天	/

7.2 环境质量检测

1、地下水

表 7.2-1　地下水检测情况一览表

检测项目	监测点位	监测因子	监测频次	备注
地下水	监控井	耗氧量、硫化物、锌、石油类	2 次/天 检测 2 天	/

2、土壤

表 7.2-2　地下水检测情况一览表

检测项目	监测点位	监测因子	监测频次	备注
土壤	南堡健民医院	甲苯、二甲苯、锌、石油烃	1 次	/

8 质量保证及质量控制

8.1 分析方法及仪器等情况

表 8.1-1　有组织废气检测分析方法及仪器等情况一览表

序号	检测项目	检测分析方法	仪器设备名称及编号	方法检出限
1	颗粒物	HJ 836-2017《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》	YQ3000-D 型大流量烟尘（气）测试仪 DYJC-2023-24207/12/15 MH3041B 型烟气采样/含湿量测试仪 DYJC-2023-24402/11/12/16 MH3090T 型低浓度烟尘采样管 DYJC-2023-24509 MH3090A 型对接型低浓度烟尘采样管 DYJC-2023-24603/11 空白采样枪 DYJC-2021-20607/12/15/17 YKX-5WS 恒温恒湿室 DYJC-2020-19901 101-1AB 电热恒温鼓风干燥箱 DYJC-2014-0502 MS205DU 型电子分析天平 DYJC-2014-0403	1.0 mg/m³

<table>
<tr><td>2</td><td colspan="2">硫化氢</td><td>HJ 1388-2024《固定污染源废气 硫化氢的测定 亚甲基蓝分光光度法》</td><td>YQ3000-D 型大流量烟尘（气）测试仪
DYJC-2023-24207/12/15
MH3041B 型烟气采样/含湿量测试仪
DYJC-2023-24402/11/12/16
MH3090T 型低浓度烟尘采样管
DYJC-2023-24509
MH3090A 型对接型低浓度烟尘采样管
DYJC-2023-24603/11
SP-752 型紫外可见分光光度计
DYJC-2014-5601</td><td>0.007 mg/m³</td></tr>
<tr><td>3</td><td colspan="2">甲苯</td><td rowspan="4">HJ 1261-2022《固定污染源废气 苯系物的测定 气袋采样直接进样-气相色谱法》</td><td rowspan="4">YQ3000-D 型大流量烟尘（气）测试仪
DYJC-2023-24207/12
MH3041B 型烟气采样/含湿量测试仪
DYJC-2023-24402/12
MH3090T 型低浓度烟尘采样管
DYJC-2023-24509
MH3090A 型对接型低浓度烟尘采样管
DYJC-2023-24603
DL-YP20 型便携式样品保存加热箱
DYJC-2022-23001
DYJC-2025-23002
3036 型废气 VOCS 采样仪
DYJC-2018-17601/04
GC9790PLUS 型气相色谱仪
DYJC-2018-0106</td><td>0.2 mg/m³</td></tr>
<tr><td rowspan="3">4</td><td rowspan="3">二甲苯</td><td>间二甲苯</td><td>0.2 mg/m³</td></tr>
<tr><td>对二甲苯</td><td>0.3 mg/m³</td></tr>
<tr><td>邻二甲苯</td><td>0.2 mg/m³</td></tr>
<tr><td>5</td><td colspan="2">非甲烷总烃</td><td>HJ 38-2017《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》</td><td>YQ3000-D 型大流量烟尘（气）测试仪
DYJC-2023-24207/12/15
MH3041B 型烟气采样/含湿量测试仪
DYJC-2023-24402/11/12/16
MH3090T 型低浓度烟尘采样管
DYJC-2023-24509
MH3090A 型对接型低浓度烟尘采样管
DYJC-2023-24603/11
3036 型废气 VOCS 采样仪</td><td>0.07 mg/m³</td></tr>
</table>

			DYJC-2018-17601/04 GC9790Ⅱ型气相色谱仪 DYJC-2014-0102	
6	臭气浓度	HJ 1262-2022《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》	SOC-01 型污染源采样 DYJC-2016-9901 SOC-02 型污染源采样 DYJC-2021-9902	—

表 8.1-2　无组织废气检测分析方法及仪器等情况一览表

序号	检测项目		检测分析方法	方法检出限	仪器设备名称及编号
1	颗粒物		HJ 1263-2022《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》	168 μg/m³	2050 型环境空气综合采样器 DYJC-2025-2344/45/46/47 MS205DU 型电子分析天平 DYJC-2019-0406 YKX-5WS 恒温恒湿室 DYJC-2020-19901
2	硫化氢		《空气和废气监测分析方法》（第四版 增补版）（3.1.11.2）亚甲基蓝分光光度法	0.001 mg/m³	2050 型环境空气综合采样器 DYJC-2025-2344/45/46/47 SP-752 型紫外可见分光光度计 DYJC-2014-5601
3	甲苯		HJ 584-2010《环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸 气相色谱法》	1.5×10-3 mg/m³	2050 型环境空气综合采样器 DYJC-2025-2344/45/46/47 GC9790PLUS 型气相色谱仪 DYJC-2018-0106
4	二甲苯	间二甲苯		1.5×10-3 mg/m³	
		对二甲苯		1.5×10-3 mg/m³	
		邻二甲苯		1.5×10-3 mg/m³	
5	非甲烷总烃		HJ 604-2017《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》	0.07 mg/m³	DL-6800X 型智能款真空箱气袋采样器 DYJC-2023-23205/06/07/08 DYJC-2023-23209/10/12 GC9790Ⅱ型气相色谱仪 DYJC-2014-0102

6	臭气浓度	HJ 1262-2022《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》	—	10L 真空采样瓶 DYJC-2016-11110/12 DYJC-2023-11129/32/35/38/40 DYJC-2024-11181/85/88/89/92 DYJC-2024-11193/94/98/96

表 8.1-3　噪声检测分析方法及仪器等情况一览表

检测项目	检测方法	仪器名称、型号	仪器编号
等效声级、最大声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中规定的方法	AWA6228+(1 级)型多功能声级计	DYJC-2022-5211
		DEM6 型三杯风向风速表	DYJC-2021-3717
		AWA6021A 型声校准器	DYJC-2022-5508

表 8.1-4　废水检测分析方法及仪器等情况一览表

序号	检测项目	分析方法	仪器设备名称及编号	检出限
1	pH	HJ 1147-2020《水质 pH 值的测定 电极法》	DZB-712 型便携式多参数分析仪 DYJC-2025-21807	—
2	化学需氧量	HJ 828-2017《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》	50mL 聚四氟综合滴定管 DYJC-2021-20717	4mg/L
3	五日生化需氧量	HJ 505-2009《水质 五日生化需氧量（BOD5）的测定 稀释与接种法》	HPX-160BSH-III型恒温恒湿箱 DYJC-2014-7001 JPSJ-606T 溶解氧测定仪 DYJC-2022-6007	0.5mg/L
4	悬浮物	GB/T 11901-1989《水质 悬浮物的测定 重量法》	101-1AB 型电热恒温（鼓风）干燥箱 DYJC-2014-0503 101-1AB 型电热鼓风干燥箱 DYJC-2022-0510 ML204/02 型电子天平 DYJC-2012-0402	—
5	氨氮	HJ 535-2009《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》	T6 新悦型可见分光光度计 DYJC-2017-5702	0.025mg/L

6	总氮	HJ 636-2012《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》	SP-752 型紫外可见分光光度计 DYJC-2014-5601	0.05mg/L
7	总磷	GB/T 11893-1989《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》	T6 新悦型可见分光光度计 DYJC-2018-5703	0.01mg/L
8	动植物油	HJ 637-2018《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》	OIL480 型红外分光测油仪 DYJC-2020-1902	0.06mg/L

表 8.1-5　地下水检测分析方法及仪器等情况一览表

序号	检测项目	分析方法	仪器设备名称及编号	检出限
1	耗氧量	GB/T 11892-1989《水质 高锰酸盐指数的测定》	25mL 聚四氟综合滴定管 DYJC-2021-20720 JTT-G12 型恒温水浴锅 DYJC-2023-7413	0.5mg/L
2	硫化物	HJ 1226-2021《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》	SP-752 型紫外可见分光光度计 DYJC-2014-5601	0.003mg/L
3	石油类	HJ 970-2018《水质 石油类的测定 紫外分光光度法(试行)》	L5 型紫外分光光度计 DYJC-2018-5602	0.01mg/L
4	锌	GB/T 7475-1987《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》第一部分 直接法	TAS-990superAFG 型原子吸收分光光度计 DYJC-2012-1401	0.05mg/L

表 8.1-6　土壤检测分析方法及仪器等情况一览表

序号	检测项目	分析方法	仪器设备名称及编号	检出限
1	水 分	HJ 613-2011《土壤 干物质和水分的测定 重量法》	DHG-9073BS-III 型电热恒温（鼓风）干燥箱 DYJC-2014-0507 ME203/02 型电子分析天平 DYJC-2022-0416	—
2	锌	HJ 491-2019《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》	TAS-990superAFG 型原子吸收分光光度计 DYJC-2012-1401	1mg/kg

3	石油烃(C10-C40)	HJ 1021-2019 《土壤和沉积物石油烃(C10～C40)的测定 气相色谱法》	GC-2030AF 气相色谱仪 DYJC-2021-0108	6mg/kg
4	甲苯	HJ 605-2011《土壤和沉积物挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法》	8860（气）/5977B MSD（质）型气质联用仪 DYJC-2020-14404	1.3 μg/kg
5	间,对-二甲苯	HJ 605-2011《土壤和沉积物挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法》	8860（气）/5977B MSD（质）型气质联用仪 DYJC-2020-14404	1.2 μg/kg
6	邻-二甲苯	HJ 605-2011《土壤和沉积物挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法》	8860（气）/5977B MSD（质）型气质联用仪 DYJC-2020-14404	1.2 μg/kg

8.2 人员资质及仪器检定情况

参加本项目检测人员均经能力确认，具备项目检测能力，检测仪器均经计量部门检定合格并在有效期内。

9 验收检测结果

9.1 生产工况

验收检测期间生产负荷大于 75%，满足验收工况要求。

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 污染物达标排放检测结果

9.2.1.1 废气

项目检测期间废气检测结果见下表。

表 9.2-1　有组织废气排放检测结果表

采样日期	检测点位	检测项目		单位	检测结果				标准限值	单项判定
					1	2	3	平均		
2025.07.26	1#机组废气排放口	排气量		Nm³/h	38959	37773	32721	36484	—	—
		颗粒物	实测浓度	mg/Nm³	1.0	1.2	1.2	1.1	≤12	达标
			排放速率	kg/h	0.039	0.045	0.039	0.041	—	—
		硫化氢	实测浓度	mg/Nm³	0.055	0.041	0.064	0.053	—	—
			排放速率	kg/h	2.14×10^{-3}	1.55×10^{-3}	2.09×10^{-3}	1.93×10^{-3}	≤0.48	达标
		排气量		Nm³/h	/	/	/	38959	—	—
		非甲烷总烃	实测浓度	mg/Nm³	2.03	1.97	1.83	1.94	≤10	达标
			排放速率	kg/h	/	/	/	0.076	—	—
		臭气浓度		无量纲	269	354	416	346	≤3200	达标
2025.07.27		排气量		Nm³/h	38855	35858	41670	38794	—	—
		颗粒物	实测浓度	mg/Nm³	1.2	1.3	1.1	1.2	≤12	达标
			排放速率	kg/h	0.047	0.047	0.046	0.047	—	—
		硫化氢	实测浓度	mg/Nm³	0.042	0.031	0.037	0.037	—	—
			排放速率	kg/h	1.63×10^{-3}	1.11×10^{-3}	1.54×10^{-3}	1.43×10^{-3}	≤0.48	达标
		非甲烷总烃	排气量	Nm³/h	/	/	/	38855	—	—
			实测浓度	mg/Nm³	2.11	2.03	2.00	2.05	≤10	达标
			排放速率	kg/h	/	/	/	0.080	—	—
		臭气浓度		无量纲	478	416	549	481	≤3200	达标

检测结果表明：1#机组废气排放口颗粒物最大排放浓度为 1.3mg/m³，非甲烷总烃最大排放浓度为 2.11mg/m³，检测结果满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 新建企业大气污染物排放限值要求；硫化氢最大排放速率为 0.00214kg/h，臭气浓度最大值为 549（无量纲），检测结果满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）相关排放限值要求。

续表 9.2-2　有组织废气排放检测结果表

采样日期	检测点位	检测项目		单位	检测结果				标准限值	单项判定
					1	2	3	平均		
2025.07.26	2#催化燃烧一体机组废气排放口	排气量		Nm^3/h	26846	25736	26528	26370	—	—
		颗粒物	实测浓度	mg/Nm^3	2.3	3.3	2.1	2.6	≤120	达标
			排放速率	kg/h	0.062	0.085	0.056	0.068	≤4.94	达标
		硫化氢	实测浓度	mg/Nm^3	0.052	0.039	0.046	0.046	—	—
			排放速率	kg/h	1.40×10^{-3}	1.00×10^{-3}	1.22×10^{-3}	1.21×10^{-3}	≤0.48	达标
		排气量		Nm^3/h	/	/	/	26846	—	—
		非甲烷总烃	实测浓度	mg/Nm^3	2.24	2.21	2.21	2.22	≤80	达标
			排放速率	kg/h	/	/	/	0.060	—	—
		排气量		Nm^3/h	/	/	/	25736	—	—
		甲苯	实测浓度	mg/Nm^3	ND	ND	ND	ND	—	—
			排放速率	kg/h	/	/	/	0.003	—	—
		二甲苯	实测浓度	mg/Nm^3	ND	ND	ND	ND	—	—
			排放速率	kg/h	/	/	/	/	—	—
		甲苯+二甲苯	实测浓度	mg/Nm^3	ND	ND	ND	ND	≤30	达标
		臭气浓度		无量纲	354	309	309	324	≤3200	达标
2025.08.31		排气量		Nm^3/h	28057	27425	27851	27778	—	—
		颗粒物	实测浓度	mg/Nm^3	2.4	2.1	2.5	2.3	≤120	达标
			排放速率	kg/h	0.067	0.058	0.070	0.065	≤4.94	达标
		硫化氢	实测浓度	mg/Nm^3	0.057	0.066	0.062	0.062	—	—
			排放速率	kg/h	1.60×10^{-3}	1.81×10^{-3}	1.73×10^{-3}	1.71×10^{-3}	≤0.48	达标
		排气量		Nm^3/h	/	/	/	27425	—	—
		非甲烷总烃	实测浓度	mg/Nm^3	1.94	2.13	1.92	2.00	≤80	达标
			排放速率	kg/h	/	/	/	0.055	—	—
		排气量		Nm^3/h	/	/	/	27851	—	—
		甲苯	实测浓度	mg/Nm^3	ND	ND	ND	ND	—	—
			排放速率	kg/h	/	/	/	2.79×10^{-3}	—	—
		二甲苯	实测浓度	mg/Nm^3	ND	ND	ND	ND	—	—
			排放速率	kg/h	/	/	/	/	—	—
		甲苯+二甲苯	实测浓度	mg/Nm^3	ND	ND	ND	ND	≤30	达标
		臭气浓度		无量纲	630	549	630	603	≤3200	达标

检测结果表明：2#机组后排气筒颗粒物最大排放浓度为 3.3mg/m³，最大排放速率为 0.085kg/h，检测结果满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放限值要求。非甲烷总烃最大排放浓度为 2.24mg/m³，甲苯与二甲苯合计<0.2 mg/m³，检测结果满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 中有机化工业排放限值要求同时满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2025）相关排放限值要求。硫化氢最大排放速率为 0.00181kg/h，臭气浓度最大值为 630（无量纲），检测结果满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）相关排放限值要求。

续表 9.2-3　有组织废气排放检测结果表

采样日期	检测点位	检测项目		单位	检测结果			
					1	2	3	平均
2025.11.15	机组废气排放口	排气量		Nm³/h	—	—	—	38858
		二氧化硫	实测浓度	mg/Nm³	ND	ND	ND	ND
2025.11.16		排气量		Nm³/h	—	—	—	38825
		二氧化硫	实测浓度	mg/Nm³	ND	ND	ND	ND
2025.11.15	2#催化燃烧一体机组排放口	排气量		Nm³/h	—	—	—	25531
		二氧化硫	实测浓度	mg/Nm³	ND	ND	ND	ND
2025.11.16		排气量		Nm³/h	—	—	—	26408
		二氧化硫	实测浓度	mg/Nm³	ND	ND	ND	ND

检测结果表明：1#机组废气排放口及 2#机组废气排放口二氧化硫未检出，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)相关排放限值要求。

表 9.2-4　厂界无组织废气检测结果一览表

采样日期	检测项目及点位 \ 检测频次		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	标准限值	单项判定
2025.07.26	颗粒物（μg/m³）	1#上风向	347	354	336	373	≤1.0 mg/m³	达标
		2#下风向	494	501	485	514		
		3#下风向	601	615	594	631		
		4#下风向	497	507	481	518		
	非甲烷总烃（以碳计）（mg/m³）	1#上风向	0.59	0.51	0.57	0.49	≤2.0 mg/m³	达标
		2#下风向	0.63	0.65	0.65	0.63		
		3#下风向	0.60	0.63	0.59	0.62		
		4#下风向	0.63	0.61	0.62	0.62		
	硫化氢（mg/m³）	1#上风向	0.002	0.001	0.002	0.002	≤0.06 mg/m³	达标
		2#下风向	0.005	0.004	0.003	0.004		
		3#下风向	0.007	0.006	0.008	0.007		
		4#下风向	0.003	0.004	0.004	0.005		
	甲苯（mg/m³）	1#上风向	ND	ND	ND	ND	≤0.6 mg/m³	达标
		2#下风向	ND	ND	ND	ND		
		3#下风向	ND	ND	ND	ND		
		4#下风向	ND	ND	ND	ND		
	二甲苯（mg/m³）	1#上风向	ND	ND	ND	ND	≤0.2 mg/m³	达标
		2#下风向	ND	ND	ND	ND		
		3#下风向	ND	ND	ND	ND		
		4#下风向	ND	ND	ND	ND		

表 9.2-5　厂界无组织废气检测结果一览表

采样日期	检测项目及点位 \ 检测频次		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	标准限值	单项判定
2025.07.27	颗粒物（μg/m³）	1#上风向	368	346	376	358	≤1.0 mg/m³	达标
		2#下风向	505	510	493	479		
		3#下风向	609	584	617	594		
		4#下风向	503	480	495	514		
	非甲烷总烃（以碳计）（mg/m³）	1#上风向	0.39	0.41	0.43	0.42	≤2.0 mg/m³	达标
		2#下风向	0.46	0.46	0.51	0.46		
		3#下风向	0.50	0.48	0.50	0.49		

		4#下风向	0.47	0.48	0.49	0.50		
	硫化氢（mg/m³）	1#上风向	0.001	0.001	0.002	0.001	≤0.06 mg/m³	达标
		2#下风向	0.003	0.002	0.004	0.003		
		3#下风向	0.006	0.005	0.006	0.005		
		4#下风向	0.003	0.004	0.003	0.004		
	甲苯（mg/m³）	1#上风向	ND	ND	ND	ND	≤0.6 mg/m³	达标
		2#下风向	ND	ND	ND	ND		
		3#下风向	ND	ND	ND	ND		
		4#下风向	ND	ND	ND	ND		
	二甲苯（mg/m³）	1#上风向	ND	ND	ND	ND	≤0.2 mg/m³	达标
		2#下风向	ND	ND	ND	ND		
		3#下风向	ND	ND	ND	ND		
		4#下风向	ND	ND	ND	ND		
	臭气浓度（无量纲）	1#上风向	<10	<10	<10	<10	≤20	达标
		2#下风向	<10	<10	<10	<10		
		3#下风向	<10	<10	<10	<10		
		4#下风向	<10	<10	<10	<10		
2025.07.28	臭气浓度（无量纲）	1#上风向	<10	<10	<10	<10	≤20	达标
		2#下风向	<10	<10	<10	<10		
		3#下风向	<10	<10	<10	<10		
		4#下风向	<10	<10	<10	<10		

表 9.2-6　无组织废气检测结果表

采样日期	检测频次 / 检测项目及点位	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	标准限值	单项判定
2025.07.26	非甲烷总烃（1#车间）	0.87	0.87	0.88	0.95	≤2.0 mg/m³	达标
2025.07.27		0.81	0.80	0.75	0.74		
2025.07.26	非甲烷总烃（2#车间）	0.77	0.71	0.71	0.71	≤2.0 mg/m³	达标
2025.07.27		0.69	0.67	0.65	0.73		
2025.07.26	非甲烷总烃（3#车间）	0.80	0.81	0.86	0.87	≤2.0 mg/m³	达标
2025.07.27		0.69	0.60	0.64	0.65		

检测结果表明：厂界无组织颗粒物最大排放浓度为 0.631mg/m³，检测结果满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 6 大气污染物无组织排

放限值要求。生产车间边界非甲烷总烃最大排放浓度为 0.95mg/m³，检测结果满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）、《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 3 及《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2025）表 2 相关限值要求。厂界非甲烷总烃最大排放浓度为 0.65mg/m³，甲苯及二甲苯未检出，检测结果满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 及《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2025）表 3 相关排放限值要求。厂界硫化氢最大排放浓度为 0.008mg/m³，臭气浓度＜10（无量纲），检测结果满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级（新扩改建）厂界标准限值要求。

9.2.1.2 厂界噪声

项目厂界噪声检测结果见表 9.2-7。

表 9.2-7　厂界噪声检测结果一览表

检测项目	测量点位 / 测量日期		1#	2#	3#
等效声级	2025.07.26	昼间	60	61	59
	2025.07.27	夜间	51	51	50
	2025.07.27	昼间	61	59	61
	2025.07.28	夜间	53	50	52

检测结果表明：项目厂界噪声检测点昼间检测结果等效声级为（59-61）dB(A)，夜间检测结果等效声级为（50-53）dB(A)；检测结果均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类声环境功能区厂界环境噪声排放限值要求。

9.2.1.3 废水

项目废水检测结果见表 9.2-8。

表 9.2-8　废水检测结果一览表

日期及点位 / 项目及单位		2025.07.26					标准限值	单项判定
		废水总排口						
		第一次	第二次	第三次	第四次	日均值/范围值		
pH	无量纲	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	6-9	达标
悬浮物	mg/L	8	7	8	6	7	≤150	达标
化学需氧量	mg/L	50	43	51	48	48	≤350	达标
五日生化需氧量	mg/L	17.4	16.0	17.0	16.4	16.7	≤160	达标
氨氮（以 N 计）	mg/L	17.6	18.9	18.3	18.9	18.4	≤20	达标
总氮（以 N 计）	mg/L	37.5	37.5	39.6	38.8	38.4	≤40	达标
总磷（以 P 计）	mg/L	1.20	1.19	1.17	1.14	1.18	≤5	达标
动植物油	mg/L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	≤100	达标
采样日期		2025.07.27						
pH	无量纲	8.4	8.4	8.4	8.5	8.4-8.5	6-9	达标
悬浮物	mg/L	6	8	9	8	8	≤150	达标
化学需氧量	mg/L	52	40	48	41	45	≤350	达标
五日生化需氧量	mg/L	20.2	16.4	17.6	16.2	17.6	≤160	达标
氨氮（以 N 计）	mg/L	18.5	17.6	18.9	19.0	18.5	≤20	达标
总氮（以 N 计）	mg/L	37.4	36.3	34.6	38.3	36.6	≤40	达标
总磷（以 P 计）	mg/L	1.98	2.24	1.82	1.73	1.94	≤5	达标
动植物油	mg/L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	≤100	达标

检测结果表明：项目废水排放口（pH、SS、COD、BOD_5、氨氮、总氮、总磷、动植物油类）水质满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A 级标准，同时满足南堡经济开发区污水处理厂进水水质要求。

9.2.2 污染物排放量

根据项目检测结果、生产负荷及工作时间项目废气污染物年排放量见表9.2-9。

表9.2-9　项目污染物年排放量一览表

序号	项目		环评阶段	验收阶段	排污许可	备注
			排放量（t/a）	排放量（t/a）	许可量（t/a）	
1	自行车内胎	颗粒物	0.39	0.333	/	小于环评预测排放量及排污许可许可排放量
		非甲烷总烃	0.633	0.591	/	
		H_2S	0.037	0.0127	/	
2	再生橡胶	颗粒物	0.555	0.504	0.555	
		非甲烷总烃	0.474	0.436	0.474	
		H_2S	0.058	0.0111	/	

根据检测检测结果，项目废水污染物纳管量见表9.2-10。

表9.2-10　废水污染物纳管量一览表

污染物	纳管量（t/a）
悬浮物	0.0640
化学需氧量	0.397
五日生化需氧量	0.146
氨氮（以N计）	0.157
总氮（以N计）	0.320
总磷（以P计）	0.0133
动植物油	0.000511

项目废水排入污水管网。废气有组织污染物排放量小于环评预测排放量及排污许可许可排放量。

9.3 环境质量

1、地下水

地下水环境检测结果见表9.3-1。

表 9.3-1　地下水环境检测结果一览

日期及点位 检测项目	监控井				标准限值	单项判定
	2025.07.26		2025.07.27			
	第一次	第二次	第一次	第二次		
耗氧量	2.8	2.6	2.4	2.7	≤3.0	达标
硫化物	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	≤0.02	达标
锌	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	≤1.00	达标
石油类	0.03	0.03	0.03	0.03	≤0.05	达标

检测结果表明：项目区域地下水中耗氧量、硫化物、锌检测结果均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准；石油类检测结果满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。

2、土壤

土壤环境检测结果见表 9.3-2。

续表 9.3-2　土壤环境质量检测结果一览

日期及点位 项目及单位		南堡健民医院（0-0.2m）（E:118.203016°　N:39.250812°）				标准限值	单项判定
		2025.07.26		2025.07.27			
		第一次	第二次	第一次	第二次		
锌	mg/kg	136	131	118	110	≤10000	达标
石油烃(C_{10}-C_{40})	mg/kg	39	74	52	36	≤826	达标
甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	≤1200	达标
间,对-二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	≤163	达标
邻-二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	≤222	达标

检测结果表明：南堡健民医院土壤中甲苯、二甲苯、石油烃检测结果满足《土壤环境质量　建设用地土壤污染风险管控标准》(试行)（GB36600-2018）中的一类建设用地土壤污染风险筛选值标准；锌检测结果满足《建设用地土壤污染风险筛选值》(DB13/T5216-2022)筛选值标准。

10 验收检测结论

10.1 环境保护设施调试效果

10.1.1 废水

检测结果表明废水达标排放。

10.1.2 废气

检测结果表明项目废气达标排放。

10.1.3 厂界噪声

检测结果表明厂界噪声达标排放。

10.1.4 固体废物

项目固废能够得到合理处置。

10.1.5 污染物排放量

项目废水排入污水管网。废气有组织污染物排放量小于环评预测排放量及排污许可证许可排放量。

10.2 工程建设对环境的影响

项目废水达标排入园区污水处理厂，固体废物能够得到合理处置。根据检测结果可知项目废气、噪声能够达标排放；区域地下水、土壤环境质量满足相关要求。项目建成后投运后未对周围环境产生明显影响。

10.3 建议

加强生产设施、环保设施的日常运行管理与维护，确保污染物长期稳定达标排放。

11 建设项目竣工环境保护“三同时 ”验收登记表

填表单位（盖章）：　　填表人（签字）：　　项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	炼胶车间、成型车间丁基胶生产线优化升级改造项目					项目代码	/		建设地点	河北省唐山市南堡开发区化纤厂南10#路东侧			
	行业类别（分类管理名录）	橡胶和塑料制品业 52 橡胶制品业					建设性质	□ 新 建 □改 扩 建 ☑ 技 术 改 造		项目厂区中心经度/纬度	北纬 39° 15′ 10.08″，东经 118° 12′ 17.84″			
	设计生产能力	自行车内胎 8736 吨/年；再生橡胶 15000 吨/年					实际生产能力	自行车内胎 8736 吨/年；再生橡胶 15000 吨/年		环评单位	河北大硕工程技术咨询有限公司			
	环评文件审批机关	河北唐山南堡经济开发区行政审批局					审批文号	南审环评〔2024〕18 号		环评文件类型	环境影响报告书			
	开工日期	/					竣工日期	/		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	91130230601074857500 1Q			
	验收单位	/					环保设施检测单位	河北德禹检测技术有限公司		验收检测时工况	/			
	投资总概算（万元）	380					环保投资总概算（万元）	38		所占比例（%）	10			
	实际总投资（万元）	380					实际环保投资（万元）	38		所占比例（%）	10			
	废水治理（万元）	1	废气治理（万元）	25	噪声治理（万元）	3	固体废物治理（万元）	2		绿化及生态（万元）	/	其它（万元）	7	
	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	7200			
运营单位		唐山市三元塑胶有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		911302306010748575		验收时间	/			

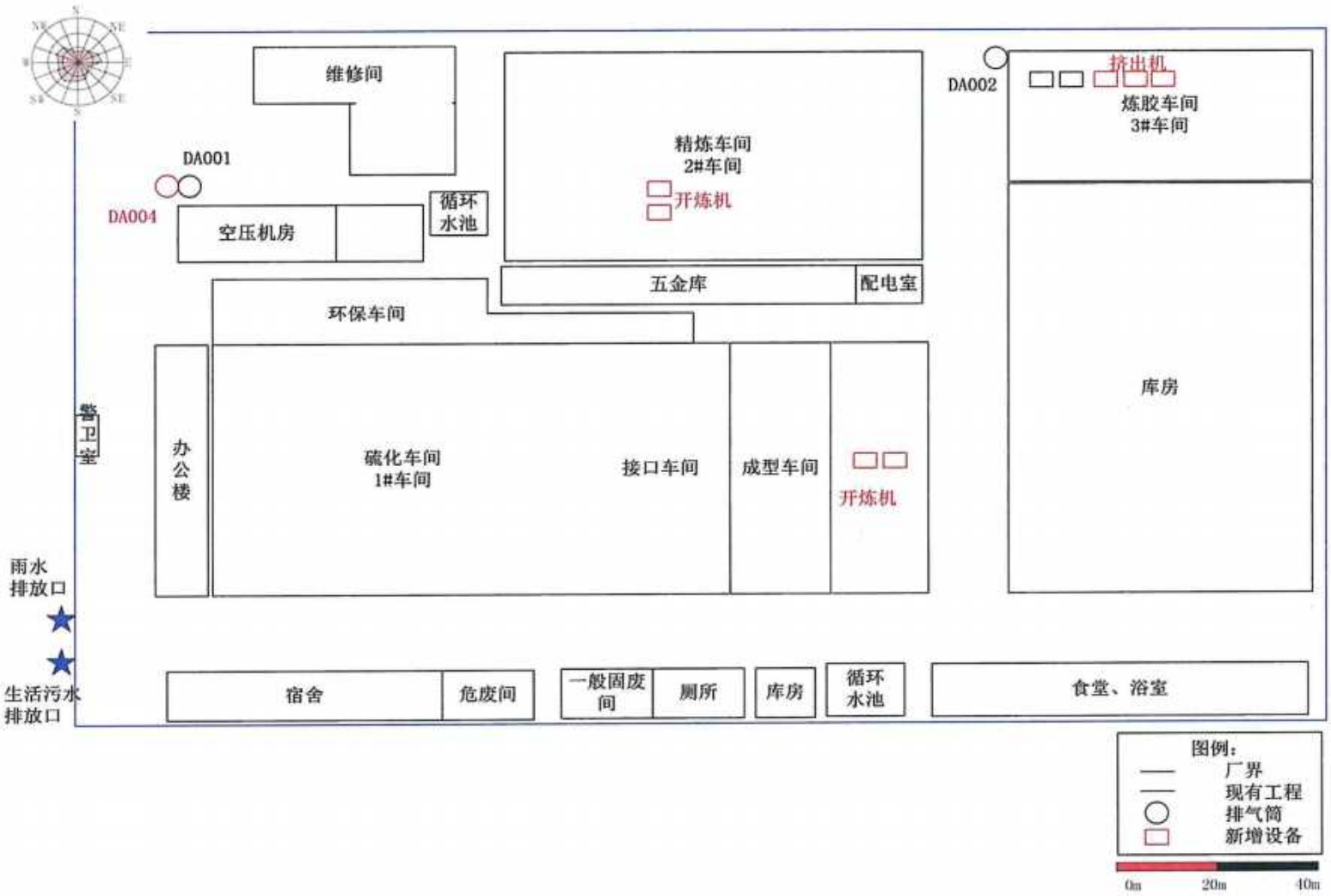
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物			现有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	COD			—	48	350	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	NH_3-N			—	18.4	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	总磷			—	1.18	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	总氮			—	38.4	40	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	有组织	再生橡胶	非甲烷总烃	—	2.24	80	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			颗粒物	—	3.3	120	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		自行车内胎	非甲烷总烃	—	2.11	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			颗粒物	—	1.3	12	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	工业固体废物			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	与项目有关的其它特征污染物	SS		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		总磷		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

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；大气污染物排放浓度——毫克/立方米

附图 1：

附图 1　项目地理位置图

附图 2：



附图 2　技改后全厂平面布置图

附件1 审批意见

河北唐山南堡经济开发区行政审批局文件

南审环评〔2024〕18号

关于唐山市三元塑胶有限公司炼胶车间、成型车间丁基胶生产线优化升级改造项目环境影响报告书的批复

唐山市三元塑胶有限公司：

你公司《唐山市三元塑胶有限公司炼胶车间、成型车间丁基胶生产线优化升级改造项目环境影响报告书》（以下简称“报告书”）审批申请及相关材料收悉。经研究，批复如下：

一、该项目位于唐山市南堡经济开发区化纤厂南10#路东侧，中心地理坐标为东经118° 12′ 14.21″，北纬39° 15′ 08.46″。项目总投资380万元，环保投资38万元。该技改项目淘汰原有部分设备，并购置双螺杆挤出机、开炼机等设备，项目建成后常压连续环保型脱硫工艺和原产能等不变。

该项目已在河北唐山南堡经济开发区行政审批局备案（南开审批投资备字〔2024〕35号）。从生态环境保护角度分析，我局原则同意环境影响报告书中所列建设项目的性质、规模、工艺、地点和环境保护对策措施。

二、项目建设和运行管理中应重点做好以下工作

（一）在设计、建设和运行中，按照“环保优先、绿色发展”目标和“循环经济、清洁生产”的理念，采用国内外成熟可靠、技术先进、环境友好的工艺技术方案，选用优质装备和原材料，强化各装置节能降耗措施，减少污染物的产生量和排放量。

（二）严格落实各项大气污染防治措施。根据各类工艺废气污染物的性质采用合理、可靠的处理方式，处理设施的处理能力、效率应满足需要，排气筒高度须符合国家有关要求，确保大气污染物排放满足国家和地方有关标准要求。

该项目运营期再生橡胶生产工序废气中颗粒物、SO2 有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；非甲烷总烃、甲苯与二甲苯合计有组织排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 中有机化工业限值要求；H2S 和臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准。自行车内胎生产工序废气中颗粒物和非甲烷总烃有组织排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 新建企业大气污染物排放限值；H2S 和臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准；SO2 有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）。

厂界颗粒物无组织排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 6 大气污染物无组织排放限值，非甲烷总烃、甲苯、二甲苯无组织排放执行河北省地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 其它企业边界大气污染物浓度限值及表 3 排放要求，同时非甲烷总烃排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中要求；H_2S 和臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

表 1 二级（新扩改建）标准。

（三）严格落实各项水污染防治措施。根据“雨污分流、清污分流、分质处理、一水多用”的原则进行废水处理。进一步提高水的回用率，减少新鲜水用量和废水产生量。

该项目废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准，《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A 级标准，同时满足南堡经济开发区污水处理厂进水水质要求。

（四）严格落实声环境保护措施。优化高噪声设备布局，优先选用低噪声设备，落实报告书中的各项降噪措施，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）3 类标准。

（五）严格按照有关规定，对固体废物实施分类收集和处理、处置，做到资源化、减量化、无害化。一般工业固废妥善处理，最大限度回收利用；危险废物按规定暂存，定期交有相应资质的危废处理单位处理，确保不造成二次污染。

（六）切实落实土壤和地下水污染防治措施。按照“源头防控、分区防治、污染监控、应急响应”的原则进行地下水污染防治。对重点污染防治区、一般污染防治区采取分区防渗措施。管线敷设尽量“可视化”。加强防渗设施的日常维护，加强隐蔽工程泄漏检测，一旦发现泄漏，应立即采取补救措施，防止污染土壤和地下水。

建立完善的土壤和地下水监测制度。根据重点污染防治区平面布置、地下水流向，合理设置土壤监测点和地下水监测井，严格落实土壤和地下水监测计划。一旦出现土壤或地下水污染，立

表 1 二级（新扩改建）标准。

（三）严格落实各项水污染防治措施。根据“雨污分流、清污分流、分质处理、一水多用”的原则进行废水处理。进一步提高水的回用率，减少新鲜水用量和废水产生量。

该项目废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准，《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A 级标准，同时满足南堡经济开发区污水处理厂进水水质要求。

（四）严格落实声环境保护措施。优化高噪声设备布局，优先选用低噪声设备，落实报告书中的各项降噪措施，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）3 类标准。

（五）严格按照有关规定，对固体废物实施分类收集和处理、处置，做到资源化、减量化、无害化。一般工业固废妥善处理，最大限度回收利用；危险废物按规定暂存，定期交有相应资质的危废处理单位处理，确保不造成二次污染。

（六）切实落实土壤和地下水污染防治措施。按照“源头防控、分区防治、污染监控、应急响应”的原则进行地下水污染防治。对重点污染防治区、一般污染防治区采取分区防渗措施。管线敷设尽量“可视化”。加强防渗设施的日常维护，加强隐蔽工程泄漏检测，一旦发现泄漏，应立即采取补救措施，防止污染土壤和地下水。

建立完善的土壤和地下水监测制度。根据重点污染防治区平面布置、地下水流向，合理设置土壤监测点和地下水监测井，严格落实土壤和地下水监测计划。一旦出现土壤或地下水污染，立

三、本项目实施后，不新增主要污染物总量指标。

四、你公司需依法依规向社会公开相关环境信息，建立与公众信息沟通和意见反馈机制，履行好社会责任和环境责任。应在收到本批复后10个工作日内，将批准后的环境影响报告书送唐山市生态环境局曹妃甸区分局，并按规定接受各级生态环境主管部门的日常监督检查。

河北唐山南堡经济开发区行政审批局

2024年9月30日

抄送：唐山市生态环境局曹妃甸区分局、河北太硕工程技术咨询有限公司

河北唐山南堡经济开发区行政审批局　　2024年9月30日印发

附件 2 工况证明

唐山市三元塑胶有限公司炼胶车间、成型车间丁基胶生产线优化升级改造项目验收检测工况证明

检测日期	产品种类	设计产能	产能	生产负荷
20250726	自行车内胎	29.12t/d	27.66	95%
	再生橡胶	50t/d	47.5	
20250727	自行车内胎	29.12t/d	27.66	95%
	再生橡胶	50t/d	47.5	
20250831	自行车内胎	29.12t/d	27.66	95%
	再生橡胶	50t/d	47.5	
20251115	自行车内胎	29.12t/d	25.92	89%
	再生橡胶	50t/d	44.5	
20251116	自行车内胎	29.12t/d	25.92	89%
	再生橡胶	50t/d	44.5	

扫描全能王 创建

附件 3 备案证

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	唐山市三元塑胶有限公司	机构代码	911302306010748575
法定代表人	田贺国	联系电话	15751709777
联系人	邱德风	联系电话	15350647880
传 真	——	电子邮箱	——
地址	东经 118° 12′ 14.21″，北纬 39° 15′ 08.46″		
预案名称	唐山市三元塑胶有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	一般[一般-大气（Q0）+一般-水（Q0）]		

本单位于　　年　　月　　日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。

本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。

唐山市三元塑胶有限公司

预案签署人		报送时间	2025.1.7

突发环境事件应急预案备案文件目录	1. 突发环境事件应急预案备案表； 2. 环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3. 危废专项预案； 4. 现场处置预案 5. 环境风险评估报告； 6. 环境应急资源调查报告； 7. 环境应急预案评审意见。		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2025年1月7日收讫，文件齐全，予以备案。 备案受理部门（公章） 2025年1月7日		
备案编号	13020P-2025-003-L		
报送单位	唐山市三元塑胶有限公司		
受理部门负责人	李[illegible]	经办人	吴[illegible]

附件 4 危废处置合同及资质

AGILE ENVIRON 雅居乐环保

HB-HG-WFCZ(FBN)-202407

危险废物委托处置合同

合同编号：雅环（2025）唐山茂辰 C 危废第 104 号

委托方（甲方）：唐山市三元塑胶有限公司
受托方（乙方）：唐山茂辰环境科技有限公司

危险废物经营许可证代码：1302240071

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》以及相关法律、法规，甲方在生产过程中产生的危险废物，不得随意排放、弃置或者转移。乙方是依法取得危险废物经营许可资质的危险废物处置专业机构，现经协商一致，甲方委托乙方处置危险废物，为确保双方合法利益，特达成如下合同条款，以资双方共同遵照执行。

第一条 危险废物概况

1. 甲方委托乙方处置的危险废物明细如下：

序号	废物名称	废物类别	废物代码	包装方式	主要有害成份	预计处置量（吨/年）	处置方式	备注
1	废过滤网	HW49	900-041-49	袋装	毒性	1.4	焚烧	
2	废过滤棉	HW49	900-041-49	袋装	毒性	0.84	焚烧	
3	废活性炭	HW49	900-039-49	袋装	毒性	3.8	焚烧	
4	废催化剂	HW49	900-049-50	袋装	毒性	0.4	填埋	
5	废乳化液	HW09	900-007-09	桶装	毒性	1.2	焚烧	
6	除油器废油	HW08	900-249-08	桶装	毒性	0.005	焚烧	
7	废润滑油	HW08	900-217-08	桶装	毒性	0.02	焚烧	
8	废液压油	HW08	900-218-08	桶装	毒性	0.02	焚烧	
9	废油桶	HW08	900-249-08	其他	毒性	0.005	焚烧	
10	废蓄电池	HW13	900-052-31	其他	毒性	0.06	物化	
合计						7.75		

2. 危险废物装车起运地点：河北省唐山市南堡开发区希望东路 10 号；
3. 乙方有权对甲方委托处置的危险废物进行检测，甲方交付乙方运输或接收处置的危险废物不得出现以下异常情况：
   （1） 危险废物与合同约定或取样不一致；
   （2） 危险废物夹带合同约定外的自燃物质、剧毒物质、放射性物质；
   （3） 危险废物夹带合同约定外的具有传染性、爆炸性及反应性废物；
   （4） 危险废物夹带合同约定外的含汞的温度计、血压计、荧光灯管；
   （5） 其他未知特性和未经鉴定的固体废物；
4. 甲乙双方交接危险废物时，需正确、完整填写危险废物转移联单各项内容，且联单记载的废物名称与代码应与合同信息保持一致，作为双方核对处置的危险废物种类、数量以及进行结算的依据及凭证。

第二条 危险废物的包装、储存及称重

1. 甲方应按照法律法规、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及相关国家、地方、行业标准及技术规范要求，设置专用的废物储存设施进行规范储存并设置警示标志，根据危险废物的特性与状态妥善选用包装物，并对废物进行分类包装、标识，并保证包装完好、结实并封口紧密，不得发生外泄、外露、渗漏、扬散等可能污染现象，以保障安全、规范及高效地处置危险废物。两种或两种以上的危险废物不得混装于同一容器内，危险废物不得与非危险废物混装。
2. 甲方委托乙方处置的危险废物连同包装物交予乙方处理，危险废物包装物一同计重，包装物重量不予扣除，如包装物需向甲方返还或包装重量需进行扣除的，双方应于本合同第八条特殊约定条款中列明。
3. 双方同意，在危险废物装车对拟装车的危险废物进行过磅称重，由甲方提供合法的称重工具并支付称重费用，双方对磅单等称重单据进行确认。如甲方无称重工具，则由双方协商确定其他称重方式或采用乙方地磅进行称重。
4. 危险废物进入乙方处置地点时乙方将进行入场称重，如危险废物装车地称重重量与乙方入场称重重量误差超过±3‰的，则由双方协商处理。协商未果的，则双方应选择第三方进行重新称重并确定最终重量，以作为确认转移联单数量的依据。若在装车地未进行称重的，以乙方入场称重重量为准。

第三条 危险废物的运输与转移

1. 甲方需按照《危险废物转移管理办法》向环境保护行政主管部门提交危险废物转移申请或备案，申请审核通过或备案后方可进行转移。若乙方根据甲方通知和要求已发生运输费、人工费等费用，但因环境保护行政主管部门对危险废物转移的审核未通过导致危险废物不能转移的，甲方应予补偿。
2. 危险废物的装车负责方及装车条件由双方于附件一《危险废物处置结算标准》约定，甲方应提供进场道路、作业场地及用电等条件，危险废物的卸车由乙方负责。一方委派的司机、装卸工等人员进入另一方厂区、场地时，应严格遵守所在厂区、场地的安全及环境、健康管理制度，听从所在厂区、场地管理人员指挥，依照法律法规安全施工、文明作业，保证不发生意外事故、不污染环境。
3. 危险废物负责运输方由双方于附件一《危险废物处置结算标准》约定，负责运输方提供的运输车辆应具有法律法规规定的运输资质，车况良好，采取符合安

全、环保标准的相关措施，适合运输本合同约定的危险废物，运输过程中不得沿途丢弃、迪撒废物。

4. 危险废物交付乙方前的环境、安全及健康风险由甲方承担，交付后由乙方承担。
5. 甲方的危险废物达到约定的起运数量需乙方进行运输或接收的，甲方应提前5日通知乙方，并将该批次危险废物的名称、类别及数量等情况如实提供给乙方。
6. 合同委托期限内，乙方有权因设备检修、保养等原因暂缓转运废物，但乙方应及时告知甲方。
7. 如遇自然灾害、极端天气、公共政策变更等不可抗力因素，乙方可告知甲方暂缓履行合同，甲方应妥善存储危险废物，待不可抗因素消除后，乙方应及时告知甲方，并继续履行合同。

第四条 危险废物处置服务费

1. 甲方应于本合同签订之日起/日内向乙方支付人民币/元作为履约保证金，履约保证金可用于结算时抵扣处置服务费，不足部分甲方按实另行支付差额部分，委托期限届满未抵扣完毕的履约保证金不予退还。
2. 双方同意按附件一《危险废物处置结算标准》约定的处置价格及实际处置的危险废物数量进行结算，结算方式按以下第（1）种方式执行：
   （1） 按月结算：乙方每月根据危险废物的实际转运数量向甲方开具等额增值税专用发票，甲方收到发票之日起10日内向乙方支付相应服务费用。
   （2） 按次结算：乙方于每次危险废物转运后根据该次危险废物的实际转运数量向甲方开具等额增值税专用发票，甲方收到发票之日起10日内向乙方支付相应服务费用。
   （3） 其他结算方式：/
3. 如甲方对该月或该次付款金额存在异议的，应于收到发票之日起3日内向乙方提出异议，由双方共同根据称重凭证、联单等对服务费用进行复核。
4. 本合同项下款项、费用的支付方式为银行转账、电汇，如甲方以其他方式支付款项的，应事先经乙方同意。
5. 甲方开票信息详见本合同盖章签署页，如甲方变更发票信息的，应提前通知乙方。甲方应向本合同盖章签署页列明的乙方账户支付合同款项，若乙方需变更账户的，应提前通知甲方。

第五条 通知与送达

1. 本合同签订及履行过程中的通知、请求和其他通信往来可以书面形式或电子系统进行，任何一方均可按本合同盖章签署页列明的联系方式、联系地址及联系人送达至另一方。
2. 任何一方的联系方式、联系地址及联系人发生变化，应自发生变化之日起5日内以书面形式通知另一方。
3. 合同盖章签署页列明的联系方式、联系地址及联系人亦为双方解决争议时人民法院和/或仲裁机构的法律文书送达地址及送达方式，人民法院和/或仲裁机构的诉讼文书（含裁判文书）向合同任何一方于本合同盖章签署页列明的联系地址及联系人和/或工商登记公示地址送达的，视为有效送达。

第六条 违约责任

1. 本合同任何一方违反本本合同约定的，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，造成守约方损失的，违约方应予以赔偿；任何一方无正当理由撤销或解除协议，造成对方损失的，应赔偿对方由此造成的实际损失。
2. 乙方是具有政府主管部门颁发的危险废物经营许可证的合法经营处置单位，具备处理危险废物所需的条件和设施，在履行本合同期间，必须严格执行并遵守《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等有关规定，保证各项处理条件和设施符合国家法律、法规对处理危险废物的技术要求，并在处置过程中不产生二次污染。乙方因违反上述承诺及环保规定而产生的法律责任均由乙方承担。
3. 甲方应当按照《危险废物转移管理办法》及相关法律法规规定及要求办理危险废物转移的备案、审批手续，因甲方违反相关规定导致的一切损失、责任由甲方承担，因此造成乙方被追究或损失的，甲方应赔偿乙方损失。
4. 甲方应按合同约定支付服务费，逾期支付的，每逾期一日按应付未付款项金额的万分之三向乙方支付违约金，逾期期间乙方有权暂不履行本合同义务。
5. 甲方委托处置的危险废物不符合本合同第一条第3款及第二条第1款的约定的，乙方有权不予运输或接收，如已接收的有权退还甲方，甲方应向乙方补偿因空车运输或退还危险废物而产生的运输费、人工费；如因前述原因造成乙方在运输或处置过程中发生安全事故、人身财产损失或其他后果的，甲方应赔偿乙方经济损失并承担相应的法律责任。
6. 危险废物交付乙方处置后，乙方应按国家有关技术规范、标准和合同约定进行妥善处置，处置过程中发生安全、环境污染事故或受到政府监管部门处罚的，由乙方承担全部责任。
7. 在本合同有效期内，若乙方的危险废物经营许可证有效期限届满且未获展延核准，或被有关机关吊销，则本协议自乙方危险废物经营许可证到期之日或被吊销之日起自动终止，双方均无需承担任何责任。终止前双方已履行的部分，仍按本协议相关约定执行。

第七条 争议处理方式

1. 本合同项下纠纷，双方应友好协商解决，无法协商解决的，双方同意，提交起诉方所在地人民法院以诉讼方式解决。
2. 一方支出的律师费、差旅费、公证费、鉴定费、仲裁费、诉讼费等为实现债权有关的费用均由败诉方承担，如仲裁机构或法院认定双方各有过错的，双方按仲裁机构或法院确定的比例承担前述费用。

第八条 合同生效及其他

1. 本合同委托期限自 2025 年 12 月 4 日起至 2026 年 12 月 3 日止，合同委托期限届满甲方仍需委托乙方提供危险废物处置服务的，双方可签订补充协议延长服务期限或另行签订危险废物委托处置合同。
2. 本合同自双方盖章之日起生效，本合同一式肆份，甲方执贰份，乙方执贰份，各份均具有同等法律效力。
3. 本合同未尽事宜及需变更事项，由双方经友好协商后订立补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力。

4. 本合同的附件是合同的组成部分，具有法律效力，本合同附件包括：
附件一：《危险废物处置结算标准》；

第九条 特殊约定条款

1. 双方同意，如本合同其他约定与特殊约定条款冲突则优先适用本特殊约定条款。
2. 特殊约定：无。

- 正文完 -

- 本页为盖章签署页，无正文 -

甲方（盖章）：唐山市三元塑胶有限公司

联系地址： 河北省唐山市南堡开发区希望东路 10 号
联 系 人： 邱德风
联系电话： 0315-8507574
电子邮件：

甲方开票信息：

信用代码：911302306010748575
账户名称：唐山市三元塑胶有限公司
银行账号：13001626036050501699
开 户 行： 建行南堡支行
单位地址河北省唐山市南堡开发区希望东路 10 号：
联系电话： 15350647880

签署日期：2025 年 12 月 4 日

乙方（盖章）：唐山茂辰环境科技有限公司

客服热线：

联系地址：河北省唐山市滦南县嘴东经济开发区
联 系 人：潘思成
联系电话：13569746621
电子邮件：

乙方收款账号：

账户名称：唐山茂辰环境科技有限公司
银行账号：05510016710303001116 4
开 户 行：唐山银行股份有限公司曹妃甸自贸区支行

签署日期：2025 年 12 月 4 日

附件一

危险废物处置结算标准

合同编号：雅环（2025）唐山茂辰 C 危废第 104 号

委托方（甲方）：唐山市三元塑胶有限公司

受托方（乙方）：唐山茂辰环境科技有限公司

（一）处置服务费用标准

序号	废物名称	危废代码	包装方式	预计处置量（吨）	处置价格（不含税）	处置价格（含税）	处置方式	备注
1	废过滤网	900-041-49	袋装	1.4	1603.77	1700	焚烧	
2	废过滤棉	900-041-49	袋装	0.84	1603.77	1700	焚烧	
3	废活性炭	900-039-49	袋装	3.8	1603.77	1700	焚烧	
4	废催化剂	900-049-50	袋装	0.4	1603.77	1700	填埋	
5	废乳化液	900-007-09	桶装	1.2	1981.13	2100	焚烧	
6	除油器废油	900-249-08	桶装	0.005	1603.77	1700	焚烧	
7	废润滑油	900-217-08	桶装	0.02	1603.77	1700	焚烧	
8	废液压油	900-218-08	桶装	0.02	1603.77	1700	焚烧	
9	废油桶	900-249-08	其他	0.005	2358.49	2500	焚烧	
10	废蓄电池	900-052-31	其他	0.06	3301.89	3500	物化	
预计处置量合计（吨）				7.75	预估合同总价（元）		13767	

（二）处置服务费用说明

1. 处置价格的单位为“元/吨”，处置价格包含处置费、仓储费、化验分析费。
2. 处置价格含税，增值税率为 6%，但如遇国家增值税税率发生调整，双方将以不含增值税价不变为结算原则，乙方对应开具符合相关规定要求的增值税专用发票。
3. 危险废物的装车由甲方负责，装车所需的起重设备、机械等由甲方负责提供。
4. 以上价格不包含运输费，承运车辆为专用的危险废物运输车辆，每次运输量不得高于车辆载重量；按 2000 元/车收取运费。
5. 危险废物的实际委托处置数量超过预计处置量的，按实际委托处置数量结算。
6. 其他：/

备注：此结算标准为双方签署的《危险废物委托处置合同》的结算依据，包含甲乙双方商业机密，仅限于内部存档，不得向第三方提供或非因本合同目的而使用。

甲方（盖章）：　　乙方（盖章）：

签署日期：2025 年 12 月 4 日　　签署日期：2025 年 12 月 4 日

河北省危险废物经营许可证

（正本）

编　　号：1302240071

流 水 号：冀环危证 2021[illegible]号

发证机关（章）：河北省生态环境厅

发证日期：2024 年 03 月 14 日

初次发证日期：2021 年 06 月 15 日

法人名称（章）：唐山茂辰环境科技有限公司

法定代表人：王亥

住　　所：河北省唐山市滦南县嘴东经济开发区

经营设施地址：河北省唐山市滦南县嘴东经济开发区

经纬度：经度：118 度 19 分 54.90 秒，纬度：39 度 2 分 23.29 秒

核准经营方式：收集、贮存、利用、处置

核准经营类别及废物代码：

（一）焚烧处置。HW02（除 275-003-02 外）、HW03、HW04、HW05（除 201-003-05、266-002-05 外）、HW06、HW08、HW09、HW11、HW12(264-010-12、264-011-12、264-012-12、264-013-12、900-250-12、900-251-12、900-252-12、900-253-12、900-254-12、900-255-12、900-256-12、900-299-12)、HW13（除 900-451-13 外）、HW16（除 266-010-16 外）、HW18(772-005-18)、HW33(900-027-33、900-029-33)、HW35(251-015-35)、HW37、HW38、HW39、HW40、HW45（除 261-086-45 外）、HW49(772-006-49、900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-047-49)、HW50(900-048-50)，以上危险废物不包含易爆性物质，经营规模 39585 吨／年。

（二）固化填埋处置。HW05(266-002-05)、HW12(264-002-12、264-003-12、264-004-12、264-005-12、264-006-12、264-007-12、264-008-12、264-009-12)、HW13(900-451-13)、HW16(266-010-16)、HW17、HW18（除 772-005-18 外）、HW19、HW20、HW21（除 193-002-21、261-138-21 外）、HW22（除 398-004-22 外）、HW23、HW24、HW25、HW26、HW27、HW28、HW29（除 261-053-29、265-001-29、265-002-29、265-003-29、387-001-29 外）、HW30、HW31（除 900-052-31 外）、HW32、HW33(092-003-33)、HW34(900-349-34)、HW35(251-015-35、261-059-35、900-399-35)、HW36、HW45(261-086-45)、HW46、HW47、HW48（除 321-024-48、321-026-48、321-034-48 外）、HW49（除 300-001-49、772-006-49、900-039-49、900-042-49、900-047-49 外）、HW50，以上危险废物类别还需满足 GB18598-2019 中 6.2 条所列条件，以上类别中不包括具有反应性、易挥发的危险废物，经营规模 40000 吨／年。

（三）物化处置。HW21(261-138-21)、HW22(398-004-22)、HW31(900-052-31)、HW34（除 251-014-34 外）、HW35，经营规模 5000 吨／年。

（四）废包装桶清洗。HW08(900-249-08)、HW49(900-041-49)，经营规模 7000 吨／年。"

发证当年核准经营规模：91585 吨（其中，焚烧处置 39585 吨、固化填埋处置 40000 吨、物化处置 5000 吨、废包装桶清洗 7000 吨）

年度核准经营规模：91585 吨／年（其中，焚烧处置 39585 吨／年、固化填埋处置 40000 吨／年、物化处置 5000 吨／年、废包装桶清洗 7000 吨／年）

许可证有效期自 2024 年 03 月 14 日
至 2029 年 03 月 13 日

仅供宣传使用 复印无效

附件 5 检测报告

CMA
230312341303
有效期至2029年06月15日止

DYJCJB-50100

河北德禹检测技术有限公司

检 测 报 告

德禹（验）字 第202511013号

委托单位：河北太硕工程技术咨询有限公司

受检单位：唐山市三元塑胶有限公司

项目名称：唐山市三元塑胶有限公司验收检测项目

检测类别：建设项目验收检测

检测单位：（盖章）

2025 年 11 月 24 日

声　明

1、检测报告无本公司编制人、审核人、批准人签字无效；无检验检测专用章、骑缝章、CMA 章无效。

2、检测报告涂改或以其他任何形式的更改无效；复制检测报告未重新加盖本公司检验检测专用章无效。

3、对委托方自行采集的样品，仅对送检样品所检项目的符合性情况负责，送检样品的代表性和真实性由委托方负责；对不可复现的样品，检测结果仅对采样（或检测）所代表的时间和空间负责。

4、委托方如对检测报告有异议，须在收到检测报告之日起 15 日内向本公司提出质询，逾期不予受理。

5、本公司对委托方的商业秘密履行保密义务，对出具的检测报告未经本公司同意，委托方不得用于广告宣传。

河北德禹检测技术有限公司
地址：河北迁安高新技术产业开发区建设路 3021-106 号二号楼
邮编：064400
电话：0315-5677660
传真：0315-6531010
邮箱：hbdyjcjsgs@163.com

一、基本信息

委托单位	河北太硕工程技术咨询有限公司
委托单位地　　址	河北迁安经济开发区东部片区建设路3021-106号一号楼303室（租赁）
受检单位	唐山市三元塑胶有限公司
项目名称	唐山市三元塑胶有限公司验收检测项目
检测地点	机组废气排放口、2#催化燃烧一体机组排放口，共2个点位。
检测人员	许春田、周飒、尹泽明、李胜利
检测日期	2025年11月15日~11月16日
检测项目	有组织废气：二氧化硫，共1项。
检测结果	受河北太硕工程技术咨询有限公司的委托，我公司对唐山市三元塑胶有限公司验收项目进行了环保验收检测，检测结果详见本报告第3页。
备　注	检测期间检测点位生产负荷均为89%。

报告编制：王丽萍　审核：[illegible]　批准：刘[illegible]　批准日期：2025.11.24

二、检测分析方法及仪器等情况

表1 有组织废气检测分析方法及仪器等情况一览表

序号	检测项目	检测分析方法	方法检出限	仪器设备名称及编号	检测人
1	二氧化硫	HJ 1131-2020《固定污染源废气 二氧化硫的测定 便携式紫外吸收法》	2 mg/m³	YQ3000-D 型大流量烟尘（气）测试仪 DYJC-2023-24203/18 MH3200A 紫外烟气分析仪 DYJC-2023-24304/10 MH3090T 型低浓度烟尘采样管 DYJC-2023-24510 MH3090A 对接型低浓度烟尘采样管 DYJC-2023-24617	许春田 周 飒 尹泽明 李胜利

三、质量保证和质量控制情况

1、严格按照环境监测技术规范和有关环境监测质量保证的要求进行样品采集、保存、分析等。合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性。全程进行质量控制。

2、参加本项目检测人员均经能力确认，具备项目检测能力，检测仪器均经计量部门检定合格并在有效期内。

3、废气：在采样前对采样器流量进行校准，并检查气密性；采样和分析过程严格按照《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373-2007）及国家相关标准、技术规范进行。

4、检测数据严格执行三级审核制度。

5、检测分析方法均采用污染物排放标准规定的标准测试方法及国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法进行。

6、检测工作在稳定生产状况下进行，检测期间由专人负责监督工况。

四、检测结果

表2 有组织排放检测结果表

采样日期	检测点位	检测项目		单位	检测结果			
					1	2	3	平均
2025.11.15	机组废气排放口	排气量		Nm^3/h	—	—	—	38858
		二氧化硫	实测浓度	mg/Nm^3	ND	ND	ND	ND
2025.11.16		排气量		Nm^3/h	—	—	—	38825
		二氧化硫	实测浓度	mg/Nm^3	ND	ND	ND	ND
2025.11.15	2#催化燃烧一体机组排放口	排气量		Nm^3/h	—	—	—	25531
		二氧化硫	实测浓度	mg/Nm^3	ND	ND	ND	ND
2025.11.16		排气量		Nm^3/h	—	—	—	26408
		二氧化硫	实测浓度	mg/Nm^3	ND	ND	ND	ND

备注：检测结果中“ND”表示未检出。

（报告结束）

DYJCJB-50100

230312341303
有效期至2029年06月16日止

河北德禹检测技术有限公司

检 测 报 告

德禹（验）字 第202504002号

委托单位：河北太硕工程技术咨询有限公司

受检单位：唐山市三元塑胶有限公司

项目名称：唐山市三元塑胶有限公司炼胶车间、成型车间丁基胶生产线优化升级改造项目

检测类别：建设项目验收检测

检测单位：（盖章）

2025年12月04日

声　明

1、检测报告无本公司编制人、审核人、批准人签字无效；无检验检测专用章、骑缝章、CMA 章无效。

2、检测报告涂改或以其他任何形式的更改无效；复制检测报告未重新加盖本公司检验检测专用章无效。

3、对委托方自行采集的样品，仅对送检样品所检项目的符合性情况负责，送检样品的代表性和真实性由委托方负责；对不可复现的样品，检测结果仅对采样（或检测）所代表的时间和空间负责。

4、委托方如对检测报告有异议，须在收到检测报告之日起 15 日内向本公司提出质询，逾期不予受理。

5、本公司对委托方的商业秘密履行保密义务，对出具的检测报告未经本公司同意，委托方不得用于广告宣传。

河北德禹检测技术有限公司
地址：河北迁安高新技术产业开发区建设路 3021-106 号二号楼
邮编：064400
电话：0315-5677660
传真：0315-6531010
邮箱：hbdyjcjsgs@163.com

一、基本信息

委托单位	河北太硕工程技术咨询有限公司
委托单位地　址	河北迁安经济开发区东部片区建设路3021-106号一号楼303室（租赁）
受检单位	唐山市三元塑胶有限公司
项目名称	唐山市三元塑胶有限公司炼胶车间、成型车间丁基胶生产线优化升级改造项目
采样地点	详见表11
采样人员	刘大伟、范华、陈籽名、尹泽明、马玉飞、范建民、王龙飞、何松杨、吴凯、杨佳华、刘绍坤、赵天治、李胜利、郎坤、周飒、李明伟、许春田、范宁
采样日期	2025年07月26日~07月28日、08月31日
收样人员	张爱新、石陈颖
样品状态	详见表12
分析人员	姚凯利、韩思琪、曹晓鸽、刘桂玲、刘玉静、郭静、牛月娥、彭鑫、曹春英、张立楠、浦天华、潘永红、张萌、张红艳、赵靖峰、任小洁、凌红岩、李文慧、武立颖、刘玉飞、白文玉、李艳杰、徐海燕、吴玉梅、田海艳、梁明星、毛淋、李娜
分析日期	2025年07月26日~08月01日、08月31日、09月01日~09月02日
检测项目	详见表1~表6
检测结果	受河北太硕工程技术咨询有限公司的委托，我公司对唐山市三元塑胶有限公司炼胶车间、成型车间丁基胶生产线优化升级改造项目进行了环保验收检测，检测结果详见本报告第9页~第17页。
备　注	检测期间检测点位生产负荷均为95%。

报告编制：　　审核：　　批准：　　批准日期：2025.12.04

二、检测分析方法及仪器等情况

表1 有组织废气检测分析方法及仪器等情况一览表

序号	检测项目	检测分析方法	仪器设备名称及编号	方法检出限	采样人 分析人
1	颗粒物	HJ 836-2017《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》	YQ3000-D 型大流量烟尘（气）测试仪 DYJC-2023-24207/12/15 MH3041B 型烟气采样/含湿量测试仪 DYJC-2023-24402/11/12/16 MH3090T 型低浓度烟尘采样管 DYJC-2023-24509 MH3090A 型对接型低浓度烟尘采样管 DYJC-2023-24603/11 空白采样枪 DYJC-2021-20607/12/15/17 YKX-5WS 恒温恒湿室 DYJC-2020-19901 101-1AB 电热恒温鼓风干燥箱 DYJC-2014-0502 MS205DU 型电子分析天平 DYJC-2014-0403	1.0 mg/m^3	刘大伟 范 华 陈籽名 尹泽明 许春田 李明伟 范 宁 王龙飞 何松杨 姚凯利 韩思琪 曹晓鸽 刘桂玲 刘玉静 郭 静 张立楠 曹春英 彭 鑫 张 萌 牛月娥 刘玉飞 白文玉 梁明星 李文慧 潘永红
2	硫化氢	HJ 1388-2024《固定污染源废气 硫化氢的测定 亚甲基蓝分光光度法》	YQ3000-D 型大流量烟尘（气）测试仪 DYJC-2023-24207/12/15 MH3041B 型烟气采样/含湿量测试仪 DYJC-2023-24402/11/12/16 MH3090T 型低浓度烟尘采样管 DYJC-2023-24509 MH3090A 型对接型低浓度烟尘采样管 DYJC-2023-24603/11 SP-752 型紫外可见分光光度计 DYJC-2014-5601	0.007 mg/m^3	
3	甲苯	HJ 1261-2022《固定污染源废气 苯系物的测定 气袋采样直接进样-气相色谱法》	YQ3000-D 型大流量烟尘（气）测试仪 DYJC-2023-24207/12 MH3041B 型烟气采样/含湿量测试仪 DYJC-2023-24402/12 MH3090T 型低浓度烟尘采样管 DYJC-2023-24509 MH3090A 型对接型低浓度烟尘采样管 DYJC-2023-24603 DL-YP20 型便携式样品保存加热箱 DYJC-2022-23001 DYJC-2025-23002 3036 型废气 VOC_S 采样仪 DYJC-2018-17601/04 GC9790PLUS 型气相色谱仪 DYJC-2018-0106	0.2 mg/m^3	
4	二甲苯：间二甲苯			0.2 mg/m^3	
	二甲苯：对二甲苯			0.3 mg/m^3	
	二甲苯：邻二甲苯			0.2 mg/m^3	
5	非甲烷总烃	HJ 38-2017《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》	YQ3000-D 型大流量烟尘（气）测试仪 DYJC-2023-24207/12/15 MH3041B 型烟气采样/含湿量测试仪 DYJC-2023-24402/11/12/16 MH3090T 型低浓度烟尘采样管 DYJC-2023-24509 MH3090A 型对接型低浓度烟尘采样管 DYJC-2023-24603/11 3036 型废气 VOC_S 采样仪 DYJC-2018-17601/04 GC9790Ⅱ型气相色谱仪 DYJC-2014-0102	0.07 mg/m^3	
6	臭气浓度	HJ 1262-2022《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》	SOC-01 型污染源采样 DYJC-2016-9901 SOC-02 型污染源采样 DYJC-2021-9902	—	

表2 无组织废气检测分析方法及仪器等情况一览表

序号	检测项目	检测分析方法	方法检出限	仪器设备名称及编号	采样人分析人
1	颗粒物	HJ 1263-2022《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》	168 μg/m³	2050型环境空气综合采样器 DYJC-2025-2344/45/46/47 MS205DU型电子分析天平 DYJC-2019-0406 YKX-5WS恒温恒湿室 DYJC-2020-19901	吴 凯 杨佳华 刘绍坤 赵天治 李胜利 姚凯利 韩思琪 曹晓鸽 刘桂玲 刘玉静 郭 静 牛月娥 彭 鑫 曹春英 张立楠 浦天华 潘永红 张 萌 李文慧 武立颖 刘玉飞 白文玉
2	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第四版 增补版)（3.1.11.2）亚甲基蓝分光光度法	0.001 mg/m³	2050型环境空气综合采样器 DYJC-2025-2344/45/46/47 SP-752型紫外可见分光光度计 DYJC-2014-5601	
3	甲苯	HJ 584-2010《环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸 气相色谱法》	1.5×10^{-3} mg/m³	2050型环境空气综合采样器 DYJC-2025-2344/45/46/47 GC9790PLUS型气相色谱仪 DYJC-2018-0106	
4	二甲苯 间二甲苯		1.5×10^{-3} mg/m³		
	二甲苯 对二甲苯		1.5×10^{-3} mg/m³		
	二甲苯 邻二甲苯		1.5×10^{-3} mg/m³		
5	非甲烷总烃	HJ 604-2017《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》	0.07 mg/m³	DL-6800X型智能款真空箱气袋采样器 DYJC-2023-23205/06/07/08 DYJC-2023-23209/10/12 GC9790Ⅱ型气相色谱仪 DYJC-2014-0102	
6	臭气浓度	HJ 1262-2022《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》	—	10L真空采样瓶 DYJC-2016-11110/12 DYJC-2023-11129/32/35/38/40 DYJC-2024-11181/85/88/89/92 DYJC-2024-11193/94/98/96	

表3 噪声检测分析方法及仪器等情况一览表

检测项目	检测方法	仪器名称、型号	仪器编号	测试人
等效声级、最大声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中规定的方法	AWA6228+(1级)型多功能声级计	DYJC-2022-5211	郎 坤 范 华 周 飒
		DEM6型三杯风向风速表	DYJC-2021-3717	
		AWA6021A型声校准器	DYJC-2022-5508	

表4 废水检测分析方法及仪器等情况一览表

序号	检测项目	分析方法	仪器设备名称及编号	检出限	采样人 分析人
1	pH	HJ 1147-2020《水质 pH值的测定 电极法》	DZB-712型便携式多参数分析仪 DYJC-2025-21807	—	李明伟 赵天治 李胜利 张红艳 赵靖峰 潘永红 张 萌 任小洁 浦天华 凌红岩 李文慧 武立颖
2	化学需氧量	HJ 828-2017《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》	50mL聚四氟综合滴定管 DYJC-2021-20717	4mg/L	
3	五日生化需氧量	HJ 505-2009《水质 五日生化需氧量（BOD_5）的测定 稀释与接种法》	HPX-160BSH-Ⅲ型恒温恒湿箱 DYJC-2014-7001 JPSJ-606T溶解氧测定仪 DYJC-2022-6007	0.5mg/L	
4	悬浮物	GB/T 11901-1989《水质 悬浮物的测定 重量法》	101-1AB型电热恒温（鼓风）干燥箱 DYJC-2014-0503 101-1AB型电热鼓风干燥箱 DYJC-2022-0510 ML204/02型电子天平 DYJC-2012-0402	—	
5	氨氮	HJ 535-2009《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》	T6新悦型可见分光光度计 DYJC-2017-5702	0.025mg/L	
6	总氮	HJ 636-2012《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》	SP-752型紫外可见分光光度计 DYJC-2014-5601	0.05mg/L	
7	总磷	GB/T 11893-1989《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》	T6新悦型可见分光光度计 DYJC-2018-5703	0.01mg/L	
8	动植物油	HJ 637-2018《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》	OIL480型红外分光测油仪 DYJC-2020-1902	0.06mg/L	

表5 地下水检测分析方法及仪器等情况一览表

序号	检测项目	分析方法	仪器设备名称及编号	检出限	分析人
1	耗氧量	GB/T 11892-1989《水质 高锰酸盐指数的测定》	25mL聚四氟综合滴定管 DYJC-2021-20720 JTT-G12型恒温水浴锅 DYJC-2023-7413	0.5mg/L	刘桂玲 刘玉静 李文慧 武立颖 李艳杰 徐海燕
2	硫化物	HJ 1226-2021《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》	SP-752型紫外可见分光光度计 DYJC-2014-5601	0.003mg/L	
3	石油类	HJ 970-2018《水质 石油类的测定 紫外分光光度法(试行)》	L5型紫外分光光度计 DYJC-2018-5602	0.01mg/L	
4	锌	GB/T 7475-1987《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》第一部分 直接法	TAS-990superAFG型原子吸收分光光度计 DYJC-2012-1401	0.05mg/L	

表6 土壤检测分析方法及仪器等情况一览表

序号	检测项目	分析方法	仪器设备名称及编号	检出限	分析人
1	水 分	HJ 613-2011《土壤 干物质和水分的测定 重量法》	DHG-9073BS-III 型电热恒温（鼓风）干燥箱 DYJC-2014-0507 ME203/02 型电子分析天平 DYJC-2022-0416	—	吴玉梅 田海艳 李艳杰 徐海燕 梁明星 李文慧 毛 淋 李 娜
2	锌	HJ 491-2019《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》	TAS-990superAFG 型原子吸收分光光度计 DYJC-2012-1401	1 mg/kg	
3	石油烃 (C_{10}-C_{40})	HJ 1021-2019 《土壤和沉积物 石油烃(C_{10}~C_{40})的测定 气相色谱法》	GC-2030AF 气相色谱仪 DYJC-2021-0108	6 mg/kg	
4	甲苯	HJ 605-2011《土壤和沉积物挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法》	8860（气）/5977B MSD（质）型气质联用仪 DYJC-2020-14404	1.3 μg/kg	
5	间,对-二甲苯	HJ 605-2011《土壤和沉积物挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法》	8860（气）/5977B MSD（质）型气质联用仪 DYJC-2020-14404	1.2 μg/kg	
6	邻-二甲苯	HJ 605-2011《土壤和沉积物挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法》	8860（气）/5977B MSD（质）型气质联用仪 DYJC-2020-14404	1.2 μg/kg	

三、质量保证和质量控制情况

1、严格按照环境监测技术规范和有关环境监测质量保证的要求进行样品采集、保存、分析等。合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性。全程进行质量控制。

2、参加本项目检测人员均经能力确认，具备项目检测能力，检测仪器均经计量部门检定合格并在有效期内。

3、废气：在采样前对采样器流量进行校准，并检查气密性；采样用滤膜称量过程同时称量标准滤膜作质控；采样和分析过程严格按照《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373-2007）和《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）及国家相关标准、技术规范进行。

4、噪声：噪声检测质量控制执行环境监测技术规范有关噪声部分，声

级计测量前后均经标准声源校准且合格，测试时无雨雪，风速小于5.0m/s。

5、废水：样品采集、运输、保存、分析严格按照相关国家标准和《水质采样 样品的保存和管理技术规定》(HJ 493-2009)、《水质 采样技术指导》（HJ 494-2009）、《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）等技术规范进行；要求现场测定的项目按要求在现场测定；现场采样时按要求加固定剂；采样容器专项专用；按要求进行样品冷藏或避光保存、运输，并保证在样品保存期内进行实验室分析；按要求采集空白样品和平行样品；实验室按要求进行平行样分析控制样品精密度，同时做标准样品校准或加标回收率分析控制样品准确度。

表7 废水测试用标准样品校准结果表

校准日期	项 目	单位	标样编号	校准结果		校准结果评价
				标样浓度范围	测试结果	
2025.07.26	化学需氧量	mg/L	5852514	8.01±0.41	8.23	合格
2025.07.26	化学需氧量	mg/L	B24110361	144±9	150	合格
2025.07.27	化学需氧量	mg/L	5852514	8.01±0.41	7.76	合格
2025.07.27	化学需氧量	mg/L	B24110361	144±9	137	合格
2025.07.31	五日生化需氧量	mg/L	B25040262	4.88±0.85	4.34	合格
2025.08.01	五日生化需氧量	mg/L	B25040262	4.88±0.85	4.44	合格

6、地下水：样品采集、运输、保存、分析严格相关监测方法标准和《地下水环境监测技术规范》（HJ 164-2020）、《水质采样 样品的保存和管理技术规定》(HJ 493-2009)、《水质 采样技术指导》(HJ 494-2009）等相关技术规范要求进行。全部样品所有项目均采集不少于10%平行样分析控制样品精密度，同时做标准样品校准分析。

表8 地下水测试用标准样品校准结果表

校准日期	项 目	单位	标样编号	校准结果		校准结果评价
				标样浓度范围	测试结果	
2025.07.28	耗氧量	mg/L	B25010357	1.36±0.17	1.46	合格

7、土壤：样品采集、运输、保存、分析严格按照《土壤环境监测技术规范》（HJ/T 166-2004）的技术要求和相关国家标准、技术规范进行；全部样品所有项目均采用不少于10%平行样分析控制样品精密度，同时做标准样品校准分析。

表 9　　土壤测试用标准样品校准结果表

分析日期	检测项目	单位	标样编号	校准结果		校准结果评价
				标样浓度范围	测试结果	
2025.07.29	铅	mg/kg	GBW07983 标样 1	82±2	81	合格
2025.07.29	铅	mg/kg	GBW07983 标样 2	82±2	82	合格
2025.07.31	铅	mg/kg	GBW07403a 标样 1	39±3	39	合格
2025.07.31	铅	mg/kg	GBW07403a 标样 2	39±3	39	合格

表 10　　土壤加标回收率校准结果

分析日期	检测项目	加标量（μg）	校准结果		校准结果评价
			加标回收率范围（%）	加标回收率（%）	
2025.07.28	石油烃(C_{10}-C_{40})	1550	70~120(空白加标)	85.1	合格
2025.07.29	石油烃(C_{10}-C_{40})	1550	50~140(T25072701002 加标)	83.1	合格
2025.07.29	甲苯	0.50	70~130(T25072602002 加标)	102	合格
2025.07.29	间,对二甲苯	1.00	70~130(T25072602002 加标)	102	合格
2025.07.29	邻二甲苯	0.50	70~130(T25072602002 加标)	98.2	合格

8、检测数据严格执行三级审核制度。

9、检测分析方法均采用污染物排放标准规定的标准测试方法及国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法进行。

10、检测工作在稳定生产状况下进行，检测期间由专人负责监督工况。

四、样品状态

表 11 样品状态一览表

采样日期	样品类型	采样点位	样品状态
2025.07.26~2025.07.27	有组织废气	机组废气排放口 DA020	大型气泡吸收管完好无破损，吸收液保存完好、采气袋密封完好无破损、防静电密封袋内采样头完好，无污染，采样嘴密封完好（聚四氟乙烯塞封堵采样嘴）、采气袋密封完好无破损
2025.07.26、2025.08.31		2#催化燃烧一体机组废气排放口 DA022	
2025.07.26~2025.07.28	无组织废气	厂界（上风向1个检测点位、下风向3个检测点位）、1#车间、2#车间、3#车间，共7个检测点位	滤膜完好无破损、采气袋密封完好无破损、大型气泡吸收管完好无破损，吸收液保存完好、活性碳管密封完好无破损、真空采样瓶完好无破损
2025.07.26~2025.07.27	废水	废水总排口	微浑、微黄、微臭、无浮油
2025.07.26~2025.07.27	地下水	监控井	透明、无色、无臭、无浮油
2025.07.26~2025.07.27	土壤	南堡健民医院（0~0.2m）	暗灰色、杂填土、干、无根系
2025.07.26~2025.07.28	噪声	厂界（东、西、北厂界）共3个检测点位；	/

五、检测结果

表 12 有组织排放废气检测结果表

采样日期	检测点位	检测项目		单位	检测结果			
					1	2	3	平均
2025.07.26	机组废气排放口 DA020	排气量		Nm^3/h	38959	37773	32721	36484
		颗粒物	实测浓度	mg/Nm^3	1.0	1.2	1.2	1.1
			排放速率	kg/h	0.039	0.045	0.039	0.041
		硫化氢	实测浓度	mg/Nm^3	0.055	0.041	0.064	0.053
			排放速率	kg/h	2.14×10^{-3}	1.55×10^{-3}	2.09×10^{-3}	1.93×10^{-3}
		排气量		Nm^3/h	/	/	/	38959
		非甲烷总烃(以碳计)	实测浓度	mg/Nm^3	2.03	1.97	1.83	1.94
			排放速率	kg/h	/	/	/	0.076
		臭气浓度		无量纲	269	354	416	346
2025.07.27		排气量		Nm^3/h	38855	35858	41670	38794
		颗粒物	实测浓度	mg/Nm^3	1.2	1.3	1.1	1.2
			排放速率	kg/h	0.047	0.047	0.046	0.047
		硫化氢	实测浓度	mg/Nm^3	0.042	0.031	0.037	0.037
			排放速率	kg/h	1.63×10^{-3}	1.11×10^{-3}	1.54×10^{-3}	1.43×10^{-3}
		非甲烷总烃(以碳计)	排气量	Nm^3/h	/	/	/	38855
			实测浓度	mg/Nm^3	2.11	2.03	2.00	2.05
			排放速率	kg/h	/	/	/	0.080
		臭气浓度		无量纲	478	416	549	481

表 13 有组织排放废气检测结果表

采样日期	检测点位	检测项目		单位	检测结果			
					1	2	3	平均
2025.07.26	2#催化燃烧一体机组废气排放口DA022	排气量		Nm^3/h	26846	25736	26528	26370
		颗粒物	实测浓度	mg/Nm^3	2.3	3.3	2.1	2.6
			排放速率	kg/h	0.062	0.085	0.056	0.068
		硫化氢	实测浓度	mg/Nm^3	0.052	0.039	0.046	0.046
			排放速率	kg/h	1.40×10^{-3}	1.00×10^{-3}	1.22×10^{-3}	1.21×10^{-3}
		排气量		Nm^3/h	/	/	/	26846
		非甲烷总烃(以碳计)	实测浓度	mg/Nm^3	2.24	2.21	2.21	2.22
			排放速率	kg/h	/	/	/	0.060
		排气量		Nm^3/h	/	/	/	25736
		甲苯	实测浓度	mg/Nm^3	ND	ND	ND	ND
			排放速率	kg/h	/	/	/	0.003
		二甲苯	实测浓度	mg/Nm^3	ND	ND	ND	ND
			排放速率	kg/h	/	/	/	/
		甲苯+二甲苯	实测浓度	mg/Nm^3	ND	ND	ND	ND
		臭气浓度		无量纲	354	309	309	324
2025.08.31		排气量		Nm^3/h	28057	27425	27851	27778
		颗粒物	实测浓度	mg/Nm^3	2.4	2.1	2.5	2.3
			排放速率	kg/h	0.067	0.058	0.070	0.065
		硫化氢	实测浓度	mg/Nm^3	0.057	0.066	0.062	0.062
			排放速率	kg/h	1.60×10^{-3}	1.81×10^{-3}	1.73×10^{-3}	1.71×10^{-3}
		排气量		Nm^3/h	/	/	/	27425
		非甲烷总烃(以碳计)	实测浓度	mg/Nm^3	1.94	2.13	1.92	2.00
			排放速率	kg/h	/	/	/	0.055
		排气量		Nm^3/h	/	/	/	27851
		甲苯	实测浓度	mg/Nm^3	ND	ND	ND	ND
			排放速率	kg/h	/	/	/	2.79×10^{-3}
		二甲苯	实测浓度	mg/Nm^3	ND	ND	ND	ND
			排放速率	kg/h	/	/	/	/
		甲苯+二甲苯	实测浓度	mg/Nm^3	ND	ND	ND	ND
		臭气浓度		无量纲	630	549	630	603

备注：检测结果中“ND”表示未检出。

表 14 无组织废气检测结果表

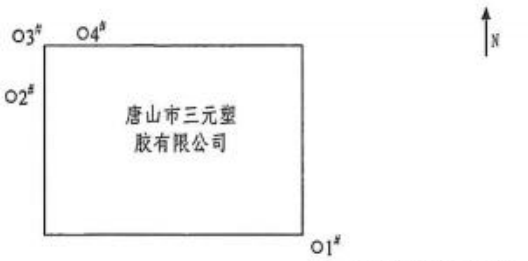
无组织排放检测点位布设示意图	 注：○无组织废气检测点 风向：东南风					
采样日期	检测项目及点位 \ 检测频次		第1次	第2次	第3次	第4次
2025.07.26	颗粒物（μg/m³）	1#上风向	347	354	336	373
		2#下风向	494	501	485	514
		3#下风向	601	615	594	631
		4#下风向	497	507	481	518
	非甲烷总烃（以碳计）（mg/m³）	1#上风向	0.59	0.51	0.57	0.49
		2#下风向	0.63	0.65	0.65	0.63
		3#下风向	0.60	0.63	0.59	0.62
		4#下风向	0.63	0.61	0.62	0.62
	硫化氢（mg/m³）	1#上风向	0.002	0.001	0.002	0.002
		2#下风向	0.005	0.004	0.003	0.004
		3#下风向	0.007	0.006	0.008	0.007
		4#下风向	0.003	0.004	0.004	0.005
	甲苯（mg/m³）	1#上风向	ND	ND	ND	ND
		2#下风向	ND	ND	ND	ND
		3#下风向	ND	ND	ND	ND
		4#下风向	ND	ND	ND	ND
	二甲苯（mg/m³）	1#上风向	ND	ND	ND	ND
		2#下风向	ND	ND	ND	ND
		3#下风向	ND	ND	ND	ND
		4#下风向	ND	ND	ND	ND

表 15 无组织废气检测结果表

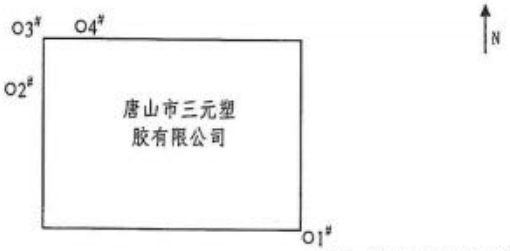
无组织排放检测点位布设示意图	 注：O无组织废气检测点 风向：东南风					
采样日期	检测项目及点位 \ 检测频次		第1次	第2次	第3次	第4次
2025.07.27	颗粒物（μg/m³）	1#上风向	368	346	376	358
		2#下风向	505	510	493	479
		3#下风向	609	584	617	594
		4#下风向	503	480	495	514
	非甲烷总烃（以碳计）（mg/m³）	1#上风向	0.39	0.41	0.43	0.42
		2#下风向	0.46	0.46	0.51	0.46
		3#下风向	0.50	0.48	0.50	0.49
		4#下风向	0.47	0.48	0.49	0.50
	硫化氢（mg/m³）	1#上风向	0.001	0.001	0.002	0.001
		2#下风向	0.003	0.002	0.004	0.003
		3#下风向	0.006	0.005	0.006	0.005
		4#下风向	0.003	0.004	0.003	0.004
	甲苯（mg/m³）	1#上风向	ND	ND	ND	ND
		2#下风向	ND	ND	ND	ND
		3#下风向	ND	ND	ND	ND
		4#下风向	ND	ND	ND	ND
	二甲苯（mg/m³）	1#上风向	ND	ND	ND	ND
		2#下风向	ND	ND	ND	ND
		3#下风向	ND	ND	ND	ND
		4#下风向	ND	ND	ND	ND
	臭气浓度（无量纲）	1#上风向	<10	<10	<10	<10
		2#下风向	<10	<10	<10	<10
		3#下风向	<10	<10	<10	<10
		4#下风向	<10	<10	<10	<10

表 16 无组织废气检测结果表

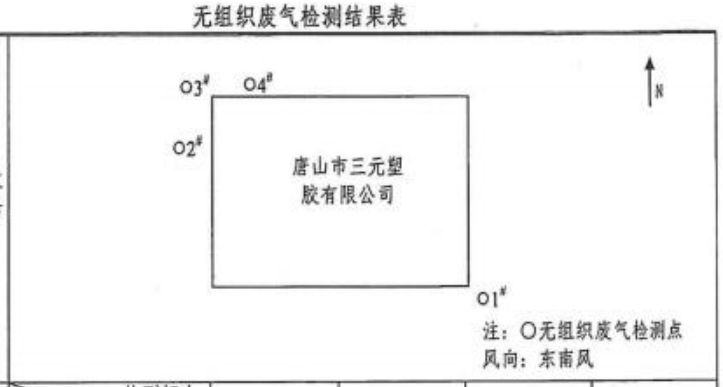
无组织排放检测点位布设示意图						
采样日期	检测项目及点位 \ 检测频次		第1次	第2次	第3次	第4次
2025.07.28	臭气浓度（无量纲）	1#上风向	<10	<10	<10	<10
		2#下风向	<10	<10	<10	<10
		3#下风向	<10	<10	<10	<10
		4#下风向	<10	<10	<10	<10

表 17 无组织废气检测结果表

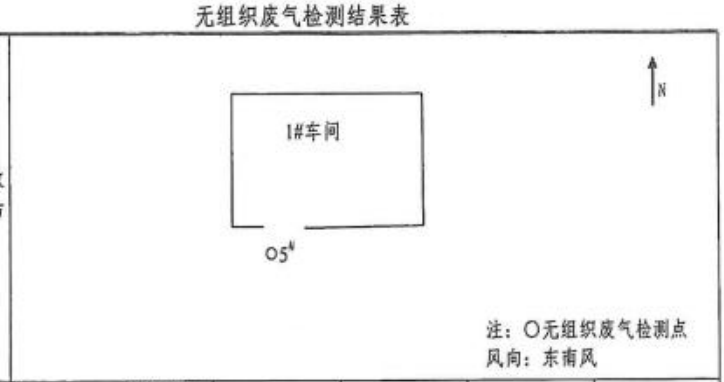
无组织排放检测点位布设示意图						
采样日期	检测项目及点位 \ 检测频次		第1次	第2次	第3次	第4次
2025.07.26	非甲烷总烃（以碳计）（mg/m³）	5#	0.87	0.87	0.88	0.95
2025.07.27			0.81	0.80	0.75	0.74

表 18 无组织废气检测结果表

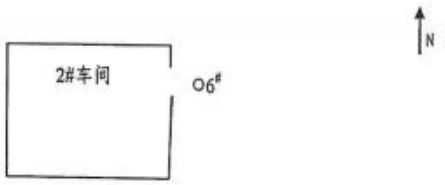
无组织排放检测点位布设示意图						
	 注：O无组织废气检测点 风向：东南风					
采样日期	检测项目及点位 \ 检测频次		第1次	第2次	第3次	第4次
2025.07.26	非甲烷总烃（以碳计）（mg/m³）	6#	0.77	0.71	0.71	0.71
2025.07.27			0.69	0.67	0.65	0.73

表 19 无组织废气检测结果表

无组织排放检测点位布设示意图						
	 注：O无组织废气检测点 风向：东南风					
采样日期	检测项目及点位 \ 检测频次		第1次	第2次	第3次	第4次
2025.07.26	非甲烷总烃（mg/m³）	7#	0.80	0.81	0.86	0.87
2025.07.27			0.69	0.60	0.64	0.65

备注：检测结果中“ND”表示未检出。

表 20 噪声检测结果表 单位：dB(A)

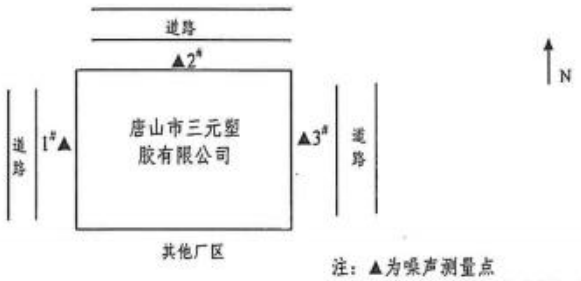
噪声测量点位布设示意图	 注：▲为噪声测量点 噪声源较多且分散无法进行标注； 南厂界紧邻其他厂区，无法测量。				
检测项目	测量日期 \ 测量点位		1#	2#	3#
等效声级	2025.07.26	昼间（06:30-07:11）	60	61	59
	2025.07.27	夜间（00:14-01:02）	51	51	50
最大声级	2025.07.27	夜间（00:14-01:02）	68	64	58
等效声级	2025.07.27	昼间（06:15-07:00）	61	59	61
	2025.07.28	夜间（00:04-00:55）	53	50	52
最大声级	2025.07.28	夜间（00:04-00:55）	61	59	61
气象条件	2025.07.26~2025.07.27		昼间：天气：晴，风速：2.0m/s，<5m/s； 夜间：天气：晴，风速：2.2m/s，<5m/s；		
	2025.07.27~2025.07.28		昼间：天气：晴，风速：1.9m/s，<5m/s； 夜间：天气：阴，风速：2.3m/s，<5m/s。		

表 21 废水检测结果表

检测项目及单位 \ 采样日期及点位		2025.07.26				
		废水总排口				
		第一次	第二次	第三次	第四次	日均值/范围值
pH	无量纲	8.4（27.5）	8.4（26.7）	8.4（25.9）	8.4（26.6）	8.4
悬浮物	mg/L	8	7	8	6	7
化学需氧量	mg/L	50	43	51	48	48
五日生化需氧量	mg/L	17.4	16.0	17.0	16.4	16.7
氨氮（以N计）	mg/L	17.6	18.9	18.3	18.9	18.4
总氮（以N计）	mg/L	37.5	37.5	39.6	38.8	38.4
总磷（以P计）	mg/L	1.20	1.19	1.17	1.14	1.18
动植物油	mg/L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L

表 22 废水检测结果表

检测项目及单位 \ 采样日期及点位		2025.07.27				
		废水总排口				
		第一次	第二次	第三次	第四次	日均值/范围值
pH	无量纲	8.4（26.0）	8.4（26.1）	8.4（25.7）	8.5（25.9）	8.4~8.5
悬浮物	mg/L	6	8	9	8	8
化学需氧量	mg/L	52	40	48	41	45
五日生化需氧量	mg/L	20.2	16.4	17.6	16.2	17.6
氨氮（以N计）	mg/L	18.5	17.6	18.9	19.0	18.5
总氮（以N计）	mg/L	37.4	36.3	34.6	38.3	36.6
总磷（以P计）	mg/L	1.98	2.24	1.82	1.73	1.94
动植物油	mg/L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L

注：1、pH 检测结果括号内数值为样品测定时的温度，单位为℃。

2、废水检测结果中检出限+标志位 L 表示检测结果低于分析方法检出限。

表 23 地下水检测结果表 单位：mg/L

检测项目 \ 采样日期及点位	监控井			
	2025.07.26		2025.07.27	
	第一次	第二次	第一次	第二次
耗氧量（COD_{Mn}法，以O_2计）	2.8	2.6	2.4	2.7
硫化物	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L
锌	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
石油类	0.03	0.03	0.03	0.03

注：地下水检测结果中检出限+标志位 L 表示检测结果低于分析方法检出限。

表 24 土壤检测结果表

检测项目及单位 \ 采样日期及采样点位		南堡健民医院（0~0.2m）（E:118.203016° N:39.250812°）			
		2025.07.26		2025.07.27	
		第一次	第二次	第一次	第二次
锌	mg/kg	136	131	118	110
石油烃(C_{10}-C_{40})	mg/kg	39	74	52	36
甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND
间,对-二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND
邻-二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND

备注：检测结果中“ND”表示未检出。

（报告结束）

附件 6 联网证明

污染源自动监控联网说明

我单位已按炼胶车间、成型车间丁基胶生产线优化升级改造项目环评相关要求在再生橡胶废气排放口及自行车内胎废气排放口安装了自动监控设备，已全部与环境保护主管部门联网，数据传输正常，系统运行稳定。具体如下：

监控点位名称：1#机组废气出口

监控点位名称：2 号催化燃烧一体机组

监控污染物项目：颗粒物、非甲烷总烃

特此证明。

唐山市三元塑胶有限公司

2025 年 12 月

附件 7 排污许可证

排污许可证

证书编号：91130230601074857500 1Q

单位名称：唐山市三元塑胶有限公司

注册地址：河北省唐山市南堡开发区化纤厂南 10#路东路

法定代表人：田贺国

生产经营场所地址：河北省唐山市曹妃甸区南堡开发区希望东路 10 号

行业类别：轮胎制造，再生橡胶制造

统一社会信用代码：91130230601074857 5

有效期限：自 2025 年 01 月 23 日至 2030 年 01 月 22 日止

发证机关：（盖章）唐山市行政审批局

发证日期：2025 年 01 月 23 日

中华人民共和国生态环境部监制

唐山市行政审批局印制

二、项目竣工环保验收意见（含工作组名单）

唐山市三元塑胶有限公司炼胶车间、成型车间丁基胶生产线优化升级改造项目竣工环境保护验收意见

2025年12月8日，唐山市三元塑胶有限公司根据项目竣工环境保护验收监测报告并对照《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、项目环境影响报告和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，形成意见如下：

一、工程建设基本情况

(一)建设地点、规模、主要建设内容

1、项目名称：炼胶车间、成型车间丁基胶生产线优化升级改造项目；

2、建设单位：唐山市三元塑胶有限公司；

3、建设性质：技术改造；

4、建设地点：河北省唐山市南堡经济开发区化纤厂南10#路东侧，现有厂区内；

5、建设内容及规模：原料由天然橡胶胶粉变为丁基橡胶胶粒，淘汰原有部分设备，并购置双螺杆挤出机、开炼机等设备，项目建成后年产自行车内胎9000万条，年产再生橡胶15000吨。

（二）建设过程及环保审批情况

2024年9月，唐山市三元塑胶有限公司委托编制《唐山市三元塑胶有限公司炼胶车间、成型车间丁基胶生产线优化升级改造项目环境影响报告书》，2024年9月30日，河北唐山南堡经济开发区行政审批局以“南审环评〔2024〕18号”予以批复。项目于2024年10月6日开工建设，并于2025年1月10日建设完成，企业已重新申领排污许可证（编号：91130230601074857500 1Q）。

（三）投资情况

项目总投资380万元，环保投资38万元，占总投资的10%。

（四）验收范围

项目环境影响报告及其批复中的内容。

二、工程变动情况

验收组签名：

郭艳华

扫描全能王 创建

项目变动情况如下：

序号	环评及批复要求	现场情况	变化情况	变动原因
1	项目相对环评阶段部分原料胶粒不在经过软化处理，直接经输送系统给入塑化、挤出工序。		工艺、设备调整	工艺优化
2	新增 3#料仓一座			

参照《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），上述变化情况不属于重大变更。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

冷却水循环使用，不外排；生活污水经化粪池（现有）进行预处理，食堂废水先经油水分离器（现有）进行预处理，然后经污水管网排入园区污水处理厂。

（二）废气

现场已按要求采取相关废气治理措施，具体如下：

1、再生橡胶工序

3#车间高混罐排气口已设置集气管道、挤出机出口及观察口已设置集气罩+集气管道；2#车间精炼工序、滤胶工序及压片工序已设置集气罩+集气管道；上述废气收集后引入现有 2#催化燃烧一体机组处理（喷淋+除油器+干燥箱+活性炭吸附脱附+催化燃烧）处理后，经 1 根 18m 高排气筒排放。

2、自行车内胎生产工序

2#车间密炼工序、开炼及压片工序，1#车间开炼工序及硫化工序均已设置集气罩+集气管道，上述废气收集后引入现有 1#催化燃烧一体机组处理（喷淋+除油器+干燥箱+活性炭吸附脱附+催化燃烧）处理后与经 3#脉冲布袋除尘器处理后的炭黑压送机上料废气及经现有 1#脉冲布袋除尘器、2#脉冲布袋除尘器处理后的密炼机入料废气一并经 1 根 18m 高排气筒排放。

3、生产工序均设置于封闭车间内，已加强有组织废气收集；再生橡胶上料废气经料仓自带布袋除尘器处理后车间内排放。

（三）噪声

验收组签名：

郭艳伟

扫描全能王 创建

项目噪声来源于设备运行。通过选用低噪设备，设备产噪经封闭厂房隔声处理后排放。

（四）固体废物

项目已对固废进行分类处理。废过滤网、废过滤棉、废活性炭、废催化剂、废乳化液、废油、废润滑油、废液压油、废油桶、废铅蓄电池暂存于危废暂存间（依托现有），定期由资质单位处置；除尘灰、边角料集中收集后回用于生产；不合格品集中收集后外售综合利用；废包装袋、废填料球收集后外售废品回收站；生活垃圾收集后交由环卫部门统一处置。

（五）其他措施

1、环境风险

企业已编制突发环境事件应急预案并备案，备案编号：130209-2025-003-L。

2、其他

项目新增废气排放口已规范化设置，按要求安装了在线监测，已按要求张贴环保标识。

四、环境保护设施调试效果

验收监测期间项目正常运行，满足验收要求。

（一）环保设施处理效率

1、废气治理设施

检测结果表明项目废气达标排放。

2、废水治理设施

检测结果表明废水达标排放。

3、厂界噪声治理设施

检测结果表明厂界噪声达标排放。

4、固体废物治理设施

项目固体废物能够得到合理处置，满足环保要求。

（二）污染物达标排放情况

1、废气

验收组签名：

郭艳伟

扫描全能王 创建

（1）有组织废气

检测结果表明：1#机组废气排放口颗粒物、非甲烷总烃检测结果满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表5新建企业大气污染物排放限值要求；硫化氢、臭气浓度检测结果满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）相关排放限值要求。

检测结果表明：2#机组后排气筒颗粒物检测结果满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放限值要求。非甲烷总烃、甲苯与二甲苯合计检测结果满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表1中有机化工业排放限值要求同时满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2025）相关排放限值要求。硫化氢、臭气浓度检测结果满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）相关排放限值要求。

检测结果表明：1#机组废气排放口及2#机组废气排放口二氧化硫未检出，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)相关排放限值要求。

（2）无组织废气

检测结果表明：厂界无组织颗粒物检测结果满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表6大气污染物无组织排放限值要求。生产车间边界非甲烷总烃检测结果满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）、《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表3及《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2025）表2相关限值要求。厂界非甲烷总烃、甲苯及二甲苯检测结果满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表2及《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2025）表3相关排放限值要求。厂界硫化氢、臭气浓度检测结果满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级（新扩改建）厂界标准限值要求。

2、废水

检测结果表明：项目废水排放口（pH、SS、COD、BOD_5、氨氮、总氮、总磷、动植物油类）水质满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准，

验收组签名：

郭艳伟

扫描全能王 创建

《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A级标准，同时满足南堡经济开发区污水处理厂进水水质要求。

3、噪声

检测结果表明：项目厂界噪声检测点检测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类声环境功能区厂界环境噪声排放限值要求。

（四）污染物排放量

项目废水排入污水管网。废气有组织污染物排放量小于环评预测排放量及排污许可证许可排放量。

五、工程建设对环境的影响

项目废水达标排入园区污水处理厂，固体废物能够得到合理处置。根据检测结果可知项目废气、噪声能够达标排放；区域地下水、土壤环境质量满足相关要求。项目建成后投运后未对周围环境产生明显影响。

六、验收结论

唐山市三元塑胶有限公司炼胶车间、成型车间丁基胶生产线优化升级改造项目执行了环保“三同时”制度，落实了环评及审批意见中提出的污染防治措施，污染物达标排放。项目不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中不得提出验收合格的情形。验收工作组认为，项目满足竣工环保验收条件，同意该项目通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

加强环保设施的日常运行管理与维护，确保污染物稳定达标排放。

八、验收人员信息

项目竣工环境保护验收工作组名单附后。

唐山市三元塑胶有限公司

2025年12月8日

验收组签名：

郭艳伟

扫描全能王 创建

唐山市三元塑胶有限公司炼胶车间、成型车间丁基胶生产线优化升级改造项目竣工环境保护验收工作组名单

序号	部门	姓名	工作单位	联系电话	签 字
1	建设单位	田贺宝	唐山市三元塑胶有限公司	13903389024	
2	环评单位	姚亚军	河北太硕工程技术咨询有限公司	15931586806	
3	检测单位	郭艳伟	河北德禹检测技术有限公司	13315515822	郭艳伟
4	技术专家	郭雅红	唐山立业工程技术咨询有限公司	15512022831	
5		李凤彬	秦皇岛市引青济秦工程水质中心	13933792576	
6		王益民	唐山学院	13832969737	

扫描全能王 创建

三、其他需要说明的事项

目 录

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况 1

1.1 设计简况 1

1.2 施工简况 1

1.3 验收过程简况 1

1.4 公众反馈意见及处理情况 2

2 其他环境保护措施落实情况 2

2.1 制度措施落实情况 2

2.2 配套措施落实情况 3

2.3 其他措施落实情况 3

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

2024 年 9 月，唐山市三元塑胶有限公司委托编制《唐山市三元塑胶有限公司炼胶车间、成型车间丁基胶生产线优化升级改造项目环境影响报告书》，2024 年 9 月 30 日，河北唐山南堡经济开发区行政审批局以“南审环评〔2024〕18 号”予以批复。

项目设计过程中已充分考虑相关产污节点，项目环保措施设计内容符合相关要求，落实了污染防治措施。

1.2 施工简况

项目于 2024 年 10 月 6 日开工建设，并于 2025 年 1 月 10 日建设完成。施工期间已按要求落实相应环境保护措施。

1.3 验收过程简况

1.3.1 生产调试时间

/

1.3.2 验收工作启动

根据《建设项目环境保护管理条例》，“编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。

唐山市三元塑胶有限公司按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）》（冀环办字函〔2017〕727 号）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南　污染影响类》、环评及其审批意见的相关规定和要求开展项目环保验收工作并进行自查，自查结果表明项目具备验收条件。

1.3.3 验收监测

河北德禹检测技术有限公司对该项目进行了现场验收监测，并在此基础上出具了数据报告。

1.3.4 自主验收会议情况

2025 年 12 月 8 日，唐山市三元塑胶有限公司根据项目竣工环境保护验收监测报告并对照《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、项目环境影响报告和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收。

工作组验收结论为：唐山市三元塑胶有限公司炼胶车间、成型车间丁基胶生产线优化升级改造项目执行了环保“三同时”制度，落实了环评及审批意见中提出的污染防治措施，污染物达标排放。项目不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中不得提出验收合格的情形。验收工作组认为，项目满足竣工环保验收条件，同意该项目通过竣工环境保护验收。

1.4 公众反馈意见及处理情况

项目在设计、施工和验收期间未收到公众反馈意见和环境主管部门关于公众投诉事件的文件通知。

2 其他环境保护措施落实情况

2.1 制度措施落实情况

（1）环保组织机构及规章制度

企业建立了环保组织机构，机构人员组成及职责分工；建立有环保规章制度、设施日常运行维护制度、环境管理台账记录等。

（2）环境风险防范措施

现场已按要求采取相关风险防范措施，企业已编制突发环境事件应急预案

并备案。

（3）环境监测计划

企业将按照相关要求落实监测计划。

2.2 配套措施落实情况

1、区域削减及淘汰落后产能

项目不涉及区域削减及淘汰落后产能。

2、防护距离控制及居民搬迁

项目不涉及防护距离控制及居民搬迁。

2.3 其他措施落实情况

项目不涉及林地补偿、珍稀动植物保护、区域环境整治、相关外围工程建设情况等。