

拓越（天津）纸塑制品有限公司
年回收处理 10000 吨废纸塑边角料项目
（第一阶段）
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：拓越（天津）纸塑制品有限公司

编制单位：拓越（天津）纸塑制品有限公司

2025 年 9 月

建设单位法人代表：王钟（签字或盖章）

编制单位法人代表：王钟（签字或盖章）

项 目 负 责 人：王嘉赫（签字或盖章）

填 表 人：王嘉赫（签字或盖章）

建设单位：拓越（天津）纸塑制品有限公
司（盖章）

电话：13902091702

邮编：/

地址：天津市武清区曹子里镇工业园正发
道 5 号

编制单位：拓越（天津）纸塑制品有限公
司（盖章）

电话：13902091702

邮编：/

地址：天津市武清区曹子里镇工业园正发
道 5 号

建设项目基本情况

建设项目名称	年回收处理 10000 吨废纸塑边角料项目（第一阶段）				
建设单位名称	拓越（天津）纸塑制品有限公司				
建设项目性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改扩建 ☐ 技改				
建设地点	天津市武清区曹子里镇工业园正发道 5 号 (东经 117 度 08 分 05.115 秒, 北纬 39 度 24 分 50.893 秒)				
主要产品名称	塑料颗粒、废塑料、再生纸浆				
设计生产能力	本项目生产能力为回收处理废纸塑边角料 10000t/a, 加工后可得到塑料颗粒 400t, 废塑料 3600t, 再生纸浆 10000t				
实际生产能力	本项目第一阶段生产能力为回收处理废纸塑边角料 8000t/a, 加工后可得到塑料颗粒 200t, 废塑料 1800t, 再生纸浆 10000t				
建设项目环评时间	2025 年 1 月	开工建设时间	2025 年 2 月		
调试时间	2025 年 5 月	验收现场监测时间	2025 年 6 月 5、6 日		
环评报告表审批部门	天津市武清区行政审批局	环评报告表编制单位	津滨绿意（天津）技术咨询有限公司		
环保设施设计单位	天津旭阳凯科技有限公司	环保设施施工单位	天津旭阳凯科技有限公司		
投资总概算	1000 万元	环保投资总概算	28 万元	比例	2.8%
实际总投资	第一阶段 800 万元	实际环保投资	第一阶段 13.5 万元	比例	第一阶段 1.7%

验收监测依据

1. 国家有关环境保护法律法规

- （1）《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日实施）；
- （2）《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日实施）；
- （3）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订）；
- （4）《中华人民共和国噪声污染防治法》（2021 年 12 月 24 日通过，2022 年 6 月 5 日起施行）；
- （5）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订，2020 年 9 月 1 日起实施）；
- （6）《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月 1 日起实施）；
- （7）中华人民共和国国务院令 第 682 号《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（2017 年 10 月 1 日起实施）；
- （8）环境保护部国环规环评[2017]4 号《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（2017 年 11 月 20 日起实施）；
- （9）生态环境部公告[2018]9 号《关于发布<建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类>的公告》（生态环境部办公厅 2018 年 5 月 16 日印发）；
- （10）环办环评函[2020]688 号《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（生态环境部办公厅 2020 年 12 月 13 日印发）；
- （11）中华人民共和国国务院令 第 736 号《排污许可管理条例》（2021 年 3 月 1 日起施行）。

2. 天津市有关环境保护法规、规章

- （1）《天津市生态环境保护条例》（天津市第十七届人大常委会第二次会议通过，2019 年 3 月 1 日起施行）；
- （2）《天津市水污染防治条例》（天津市人民代表大会常务委员会关于修改《天津市供电用电条例》等七部地方性法规的决定）（2020 年 9 月 25 日修订）；
- （3）《天津市大气污染防治条例》（天津市人民代表大会常务委员会关于修改《天津市供电用电条例》等七部地方性法规的决定）（2020 年 9 月 25 日修订）；
- （4）《天津市环境噪声污染防治管理办法》（天津市人民政府令[2003]第 6 号）（2020 年 12 月 5 日修订）；

（5）《天津市声环境功能区划（2022 年修订版）》津环气候[2022]93 号；

（6）《天津市土壤污染防治条例》（2020 年 1 月 1 日起实施）；

（7）天津市环保局《关于加强我市排污口规范化整治工作的通知》（津环保监理[2002]71 号）；

（8）天津市环保局《关于发布<天津市污染源排放口规范化技术要求>的通知》（2007 年 3 月 8 日）（津环保监测[2007]57 号）。

3. 建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定

（1）津滨绿意（天津）技术咨询有限公司编制的《拓越（天津）纸塑制品有限公司年回收处理 10000 吨废纸塑边角料项目环境影响报告表》；

（2）天津市武清区行政审批局关于《拓越（天津）纸塑制品有限公司年回收处理 10000 吨废纸塑边角料项目环境影响报告表》的批复（津武审环表[2025]37 号，见附件 1）。

验收监测排放标准

1. 废水排放标准

废水中污染物执行《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）表 2 中的三级标准限值。具体见表 1。

表 1 本项目第一阶段验收废水执行标准

序号	污染物名称	浓度限值（mg/L）	执行标准
1	化学需氧量	500	《污水综合排放标准》 （DB12/356-2018） 表 2 中三级标准
2	生化需氧量	300	
3	悬浮物	400	
4	氨氮	45	
5	总磷	8	
6	pH 值	6~9（无量纲）	
7	总氮	70	
8	石油类	15	

2. 废气排放标准

有组织排放：非甲烷总烃排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中限值较严者，故执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表 1 中塑料制品制造行业相关限值；TRVOC 排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表 1 中塑料制品制造行业相关限值；臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）表 1 中相关限值。具体见表 2。

无组织排放：无组织排放非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）表 2 中相关限值，厂房外非甲烷总烃执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表 2 中相关限值。具体见表 3。

表 2 本项目第一阶段验收有组织排放废气执行标准

污染源	污染物	排放高度	有组织排放		标准来源
			最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	
排气筒 P1	TRVOC	15m	50	1.5	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）
	非甲烷总烃		40	1.2	
	臭气浓度		/	1000（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）

表 3 本项目第一阶段验收无组织排放废气执行标准

污染物	无组织排放		标准来源
	监控点	最高允许排放浓度 mg/m ³	
非甲烷总烃	厂房外	2（监控点处 1h 平均浓度值）	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）
		4（监控点处任意一次浓度值）	
	周界	4.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
臭气浓度	周界	20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）

3. 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 3 类标准限值，具体见表 4。

表 4 本项目第一阶段验收噪声执行标准

厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间	执行标准
3 类	65dB(A)	55dB(A)	GB12348-2008

4. 固体废物

生活垃圾执行《天津市生活废弃物管理规定》（2020 年 12 月 5 日修订）、《天津市生活垃圾管理条例》（2020 年 7 月 29 日通过，2020 年 12 月 1 日起施行）。

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

危险废物移送给有资质处理单位前，其贮存标准执行：《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）（公告 2023 年第 6 号，环境保护部，2023 年 1 月 20 日发

布，2023 年 7 月 1 日实施）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）（2013 年 3 月 1 日实施）的相关规定。

工程建设情况

1. 项目概况

拓越（天津）纸塑制品有限公司成立于 2022 年 3 月，主要从事纸塑产品生产，现于天津市武清区曹子里镇工业园正发道 5 号投资建设“年回收处理 10000 吨废纸塑边角料项目”，项目总投资 1000 万元，预计年回收处理废纸塑边角料 10000t。

现公司分批投资建设，本次验收为第一阶段，总投资 800 万元，实际年回收处理废纸塑边角料 8000t。

2. 建设地点

项目租用天津星宇工艺制品有限公司的现有厂房进行建设，租赁场地面积 2000m²，车间面积 1500m²。项目所在厂区东侧隔腾飞路为立德商贸有限公司，南侧隔正发道为津鑫源花叶厂，西侧为水塘、空地，北侧隔正旺道为商业建筑。企业地理位置见附图 1，企业周边环境关系见附图 2，与环评一致。

3. 主要工程内容

项目生产涉及主要构筑物情况见表 5，主要工程内容见表 6。厂区总平面布置见附图 3，生产车间布局见附图 4。

表 5 项目生产涉及主要构筑物情况一览表

序号	建筑物名称	建筑面积（m ² ）	层数	高度（m）	结构	备注
1	造粒车间	600	1	10	钢混	本次第一阶段与环评一致
2	分选车间 1	300	1	10	钢混	
3	分选车间 2	300	1	10	钢混	
4	成品库	300	1	10	钢混	

表 6 主要工程内容一览表

项目组成	环评工程内容	本项目第一阶段实际工程内容	备注
主体工程	造粒车间，主要布置 2 条造粒生产线和 1 台粉料机。	造粒车间，主要布置 1 条造粒生产线。	本次第一阶段仅上 1 条造粒生产线，不设置破碎工序故无粉料机。
	分选车间 1，主要布置撕碎机、碎浆机、分离机和塑料存放池。	分选车间 1，主要布置撕碎机、碎浆机、分离机和塑料存放池。	一致
	分选车间 2，主要布置压力筛、浓缩机、分离机、干磨机、漂洗池、水罐、压滤机等。	分选车间 2，主要布置压力筛、浓缩机、分离机、干磨机、漂洗池、水罐、压滤机等。	一致

（续）表 6 主要工程内容一览表

项目组成		环评工程内容	本项目第一阶段实际工程内容	备注
辅助工程		成品库内设办公室。	成品库内设办公室。	一致
储运工程		原料、半成品临时暂存在车间内存放区；成品暂存于成品库；厂内运输使用管道（地上架空式）和叉车。	原料、半成品临时暂存在车间内存放区；成品暂存于成品库；厂内运输使用管道（地上架空式）和叉车。	一致
公用工程	给水	依托租赁厂区现有供水设施。	依托租赁厂区现有供水设施。	一致
	排水	厂区雨污分流。雨水经厂内雨水管道收集后，排入市政雨水管网；纸浆浓缩水与清洗水回用，不外排；生活污水经租赁厂区化粪池静置沉淀处理后，与冷却系统排水一起经过厂区污水总排口排入市政污水管网，最终进入天津安禹水利工程有限公司（曹子里镇污水处理厂）进一步处理。	厂区雨污分流。雨水经厂内雨水管道收集后，排入市政雨水管网；纸浆浓缩水与清洗水回用，不外排；生活污水经租赁厂区化粪池静置沉淀处理后，与冷却系统排水一起经过厂区污水总排口排入市政污水管网，最终进入天津安禹水利工程有限公司（曹子里镇污水处理厂）进一步处理。	一致
	供电	本项目供电由区域市政电网提供。	第一阶段供电由区域市政电网提供。	一致
	供热制冷	项目生产无需供热，办公区采用分体式空调制冷、市政集中供暖系统。	第一阶段生产无需供热，办公区采用分体式空调制冷、市政集中供暖系统。	一致
环保工程	废气治理	造粒产生的废气经密闭集气罩收集，并经 1 套“冷却+除雾器+两级活性炭吸附”装置处理后，通过新建 1 根 15m 高排气筒 P1 排放。破碎产生的废气经作业区域整体排风收集，并经 1 套“布袋除尘器”装置处理后，通过新建 1 根 15m 高排气筒 P2 排放。	造粒产生的废气经集气罩+软帘收集，并经 1 套“除雾器+两级活性炭吸附”装置处理后，通过新建 1 根 15m 高排气筒 P1 排放。	本次第一阶段仅上 1 条造粒生产线，集气罩敞开式设有软帘，环保设施实际为“除雾器+两级活性炭吸附”，不设置破碎工序。
	废水	厂区雨污分流。雨水经厂内雨水管道收集后，排入市政雨水管网；纸浆浓缩水与清洗水回用，不外排；生活污水经租赁厂区化粪池静置沉淀处理后，与冷却系统排水一起经过厂区污水总排口排入市政污水管网，最终进入天津安禹水利工程有限公司（曹子里镇污水处理厂）进一步处理。	厂区雨污分流。雨水经厂内雨水管道收集后，排入市政雨水管网；纸浆浓缩水与清洗水回用，不外排；生活污水经租赁厂区化粪池静置沉淀处理后，与冷却系统排水一起经过厂区污水总排口排入市政污水管网，最终进入天津安禹水利工程有限公司（曹子里镇污水处理厂）进一步处理。	一致
	噪声	主要噪声源采用选取低噪声设备、基础减振、隔声等措施；风机采用软连接、隔声罩。	通过选用低噪声设备、厂房隔声等措施降低噪声的影响。	一致

（续）表 6 主要工程内容一览表

项目组成		环评工程内容	本项目第一阶段实际工程内容	备注
环保工程	固废	危险废物：废活性炭、废机油、废油桶、沾染废物、废火碱包装袋暂存于危废暂存间（建筑面积 10m ² ），定期交由有资质单位处理；废包材、废布袋、废滤网、除尘灰暂存于一般工业固废暂存间（建筑面积 5m ² ），定期委托一般工业固废处置单位处理；生活垃圾：集中收集后由当地城市管理委员会清运。	危险废物：废活性炭、废机油、废油桶、沾染废物、废火碱包装袋暂存于危废暂存间（建筑面积 5m ² ），定期交由有资质单位处理；废包材、废布袋、废滤网、除尘灰暂存于室外一般工业固废暂存区（建筑面积 5m ² ），定期委托一般工业固废处置单位处理；生活垃圾：集中收集后由当地城市管理委员会清运。	一般固废设置的是室外暂存区域。

4. 产品方案

本项目第一阶段生产能力为回收处理废纸塑边角料 8000t/a，加工后可得到塑料颗粒 200t，废塑料 1800t，再生纸浆 10000t。产品方案见下表 7。

表 7 本项目第一阶段产品方案一览表

序号	产品名称	环评		本次第一阶段验收		去向
		规格	数量 (t/a)	规格	数量 (t/a)	
1	塑料再生颗粒	PE, 粒径 4-5mm	400	PE, 粒径 4-5mm	200	外售，用于再生塑料制品生产。
2	废塑料	不规则片状	3600	不规则片状	1800	外售，用于再生塑料制品生产。
3	再生纸浆	含水率 40%	10000	含水率 40%	10000	外售，用于纸制品（如纸模蛋托等非食品直接接触用）生产。

备注：塑料再生颗粒执行《塑料 再生塑料 第 2 部分：聚乙烯（PE）材料》（GB/T 40006.2-2021；再生纸浆执行《再生纸浆》（GB/T 43393-2023）。

5. 主要生产设备

本项目第一阶段主要生产设备情况见表 8。

表 8 本项目第一阶段主要设备一览表

序号	功能	设施名称	环评数量 (台/套)	第一阶段实际数量 (台/套)	设施参数	功能	位置	备注
1	纸塑分离、清洗	撕碎机	1	1	1200 型	撕碎	分选车间 1	一致
2		高能碎浆机	1	1	/	打浆		一致
3		分离机	1	1	/	分离纸塑		一致
4		塑料池 (地上)	1	1	(16×3×1m) 48m ³	塑料存放		一致
5		压力筛	1	1	/	精细分离	分选车间 2	一致
6		浆罐	3	3	20m ³	纸浆存放		一致
7		浓缩机	1	1	/	浓缩纸浆		一致
8		分离机	1	1	/	分离纸塑		一致
9		干磨机	3	3	/	塑料清洗		一致
10		漂洗池 (地上)	1	1	(6×1×1m) 6m ³	塑料清洗		一致
11		甩干机	1	1	/	塑料脱水		一致
12		储水罐	1	1	10m ³	储水		一致
13		锥形水净化罐	3	3	40m ³	储水		一致
14		排式压滤机	1	1	/	过滤		一致
15	打包	打包机	2	2	/	废纸打包	废纸打包	一致
16	破碎	粉料机	1	0	/	塑料破碎	塑料破碎	本阶段不建设
17	造粒	造粒生产线	2	1	/	造粒	造粒	本阶段仅建设 1 条线
18		冷却水池 (地上)	2	1	0.8m×5m×0.35m			
19	污染治理	除雾器+两级活性炭吸附装置	1	1	5000m ³ /h	废气处理	废气处理	本阶段不建设冷却
20		布袋除尘器	1	0	500m ³ /h	废气处理	废气处理	本阶段不建设

备注：项目使用的各类池体均为架空钢结构，池底不与地面接触；输水管道为地上架空式。

6. 原辅材料

本项目第一阶段主要原辅材料及能源消耗见表 9，主要化学原辅材料理化性质见表 10，储存情况见表 11。

表 9 本项目第一阶段主要原材料消耗量一览表

序号	类别	原辅原料名称	主要成分	环评年用量 (t/a)	第一阶段实际年用量 (t/a)	备注
1	原料	废纸塑边角料	聚乙烯、纸，其中纸塑比为 6:4。	10000	8000	外购食品用废纸塑包装盒边角料，不含油类或其他沾染物质。包装方式：塑料袋装。
2	辅料	机油	/	0.01	0.01	用于机修
3		火碱	NaOH	6.5	6.5	用于废塑料清洗
4	能源	电	/	300 万 kW·h	250 万 kW·h	/
5	资源	新鲜水	/	4182m ³ /a	3837.6m ³ /a	/

表 10 主要化学原辅材料理化性质一览表

序号	名称	理化性质	危害特性	毒理学特性
1	PE	聚乙烯，简称 PE，是乙烯单体经聚合反应制得的一种热塑性树脂。聚乙烯无臭，无毒，手感似蜡，具有优良的耐低温性能（最低使用温度可达-100~70℃）。化学稳定性好，因聚合物分子内通过碳-碳单键相连，能耐大多数酸碱的侵蚀（不耐具有氧化性质的酸）。常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，电绝缘性优良。	受热分解放出易燃气体能与空气形成爆炸性混合物。粉体与空气可形成爆炸性混合物，当达到一定浓度时，遇火星会发生爆炸。	LD ₅₀ 无资料
2	机油	外观与性状为淡黄色黏稠液体，闪点 120℃~340℃，相对密度 934.8，自燃点 300~350℃，溶于苯、乙醇、乙醚、氯仿、丙酮等多数有机溶剂	遇明火、高热可燃。燃烧（分解）产物：一氧化碳、二氧化碳。	LD ₅₀ 无资料
3	火碱	氢氧化钠，化学式 NaOH，分子量 40.01，白色不透明固体，易潮解，熔点 318.4℃，沸点 1390℃，相对密度(水=1)2.12，蒸汽压 0.13kPa（739℃），易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮。	本品不会燃烧，遇水和水蒸气大量放热，形成腐蚀性溶液。与酸发生中和反应并放热。具有强腐蚀性。燃烧(分解)产物：可能产生有害的毒性烟雾。	LD ₅₀ 140-340 mg/kg(大鼠经口)；1350 mg/kg（兔经皮）

表 11 主要化学原辅材料储存情况一览表

序号	名称	性状	包装规格	最大储存量 (t)	储存位置
1	机油	液体	4L/桶	0.003	车间
2	火碱	固体	25kg/袋	0.2	车间

废塑料原料来源于周边食品包装用纸塑包装盒生产厂家的废纸塑边角料（纸+PE 塑料膜），由专业公司（项目供货方）回收打包（货车厂对厂）运至本项目第一阶段厂区。上述废纸塑边角料中塑料与纸的粘接方式为热压粘接，不使用粘接剂；纸中无

印刷品、蜡等物质；不涉及沾污环节的生产制造，不含再生塑料，不沾染危险废物和其他污染物。拓越（天津）纸塑制品有限公司与原料供货方签订有严格的供货协议，由供货方出厂前进行质检，确保原材料满足本项目第一阶段需求。

7. 公用工程

（1）给水工程

本项目第一阶段用水包括生活用水和生产用水，由市政管网供给。其中生活用水量约 $0.64\text{m}^3/\text{d}$ ($192\text{m}^3/\text{a}$)；生产用水包括碎浆机用水、塑料清洗用水（一级清洗（干磨机）和二级清洗（漂洗池））、冷却水（造粒冷却水和设备冷却水），新鲜水最大用量约 $15.6\text{m}^3/\text{d}$ ($3837.6\text{m}^3/\text{a}$)。

（2）排水工程

本项目第一阶段排水包括生活污水和冷却系统排水，其中浓缩废水在锥形水净化罐沉淀后回用于碎浆，不外排；清洗、甩干废水在锥形水净化罐沉淀后回用于碎浆，不外排。

厂区排水为雨污分流，依托租赁厂区现有雨污水管网。生活污水经化粪池静置沉淀后与冷却系统排水一起经厂区污水总排口排入市政污水管网，最终排入天津安禹水利工程有限公司（曹子里镇污水处理厂）集中处理。

根据预估，项目最大排水量约 $1.076\text{m}^3/\text{d}$ ($178.8\text{m}^3/\text{a}$)，其中生活污水约 $0.576\text{m}^3/\text{d}$ ($172.8\text{m}^3/\text{a}$)，冷却系统排水约 $0.5\text{m}^3/\text{d}$ ($6\text{m}^3/\text{a}$)。

本项目第一阶段水平衡如下图 1 所示。

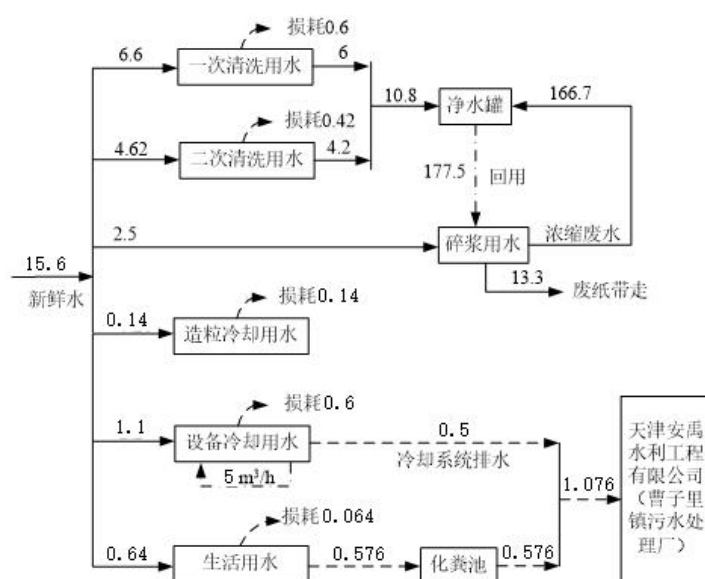


图 1 本项目第一阶段水平衡图（日最大） 单位： m^3/d

（3）供暖/制冷

本项目第一阶段生产无需供热，办公区采用分体式空调制冷、市政集中供暖系统。

（4）供电

本项目第一阶段供电由区域市政电网提供。

（5）其他

企业厂区不设置食堂、员工宿舍。

8. 工作制度及劳动定员

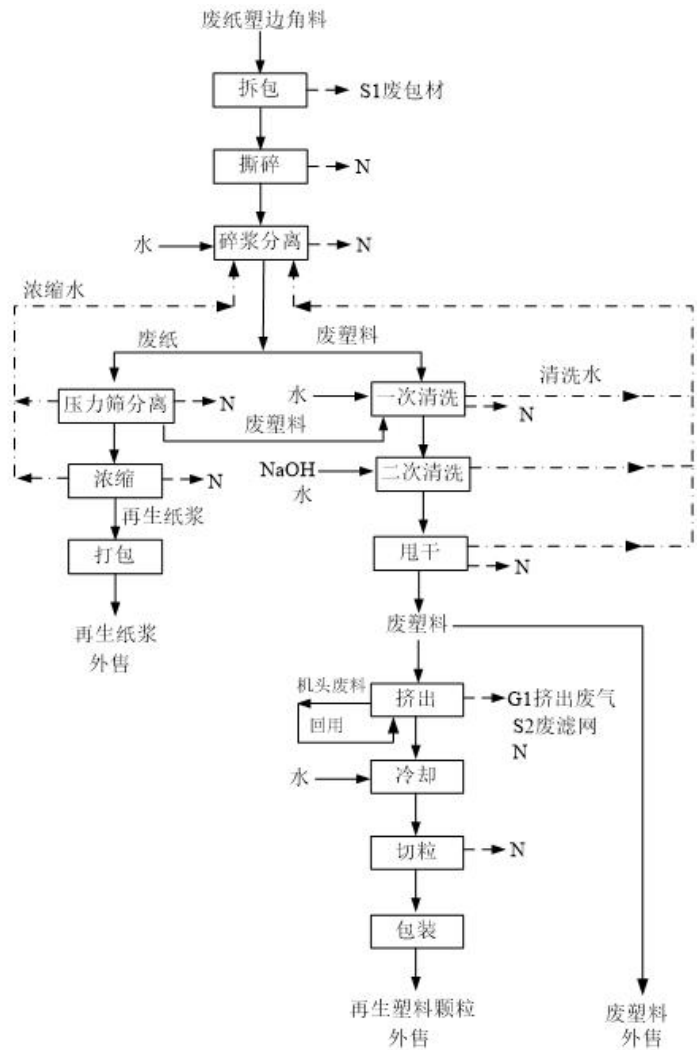
本项目第一阶段劳动定员 13 人，每天工作 12h，无夜间生产（工作时间为 7:00-19:00），年工作 300 天。各工序具体工作时间情况见下表 12。

表 12 本项目第一阶段各生产线年工作时间汇总表

环评主要工序	实际主要工序	环评年工作时间	实际年工作时间	备注
碎浆、分离、压滤、浓缩、一级清洗	碎浆、分离、压滤、浓缩、一级清洗	3600h	3600h	每天 12h，300 天
二级清洗	二级清洗	7200h	7200h	每天 24h，300 天昼夜连续浸泡，无人值守
造粒挤出	造粒挤出	3600h	3600h	每天 12h，300 天
塑料破碎	/	300h	/	本阶段验收不涉及

9. 生产工艺

生产工艺流程如下：



备注：W-废水；G-废气；S-固废；N-噪声

图 2 生产线生产工艺流程及产污节点示意图

（1）纸塑分离

①拆包

由人工将外购进厂的废纸塑原料拆包整理。废纸塑原料由供货方在其出厂前已进行了严格质检，不含夹杂物质。此工序主要产生废包材 S1。

②撕碎

废弃纸塑材料由人工送入撕碎机进行撕碎，撕碎过程利用双轴转动产生摩擦使片状物料分离成 6-10cm 长的细条，撕碎过程密闭，由于塑料的延展性，撕碎过程不会产生粉尘，主要产生噪声（N）。

③碎浆分选

破碎后的物料由输送带传送至碎浆机内进行纸塑分离。碎浆模式为转股式水力碎

浆，加入常温水后，包装材料中的纸吸收水分变蓬松，会与塑料材料分离。随着转子带来的机械力，纸和塑料膜很容易脱落，从而形成纤维、塑膜混合料，分离过程中无需加热和添加药剂。转股式水力碎浆可以同时进行碎浆、筛选两个工序，前段为碎浆工序，后段为筛选段，在这个阶段，塑料和纸浆基本会被分离出来。

混合浆液使用分离机，通过辊动作用将塑料和纸浆分离，废塑料（呈不规则片状）浮于纸浆表面，打捞至塑料池暂存，进入后道清洗工段。

纸浆（含水率约 90%）进入后道浓缩工段。

碎浆分离过程主要产生噪声 N。

（2）废塑料处理

①清洗、甩干

废塑料进行两次清洗，其中：

一次清洗：分离出的塑料由洗料口进入干磨机进行旋转筛分清洗，去除混杂的少量残余纸浆。干磨机主要依靠机内转动轴上安装的铰刀（板状或钢棒）在转动时强烈搅动物料，利用刀与料、料与料之间的摩擦起到清洗作用，外筒上存在平行于外筒母线的螺纹钢，以增强摩擦力，这类清洗机转速较低，加工过程需注水。

二次清洗：废塑料在加入火碱（NaOH）的漂洗池内浸泡 2-3 天，最后送入甩干机进行脱水，得到干净塑料。废塑料在碱液中浸泡的目的是去除废纸塑边角中可能夹杂的杂质如铝金属（来自废纸塑边角中混杂的少量废铝塑膜边角料），使铝元素以离子形式溶于液相中，从而实现分离。金属铝与氢氧化钠溶液反应时，生成偏铝酸钠（NaAlO₂）和氢气，使铝与塑料彻底分离，保证后续造粒的品质。反应过程如下：



在铝和氢氧化钠溶液反应的过程中，碱的浓度降低，需定期补充碱液。用水将火碱加水溶解，加入漂洗池中，漂洗池内保持碱液浓度约 1%。

清洗过程均为常温，无需加热。漂洗水通过排式压滤机去除其中混杂的塑料膜，净水经车间内集水管道（地上架空式）进入净化罐中回用于碎浆生产（漂洗水中含有少量铝的成分，最终进入含水废纸，该废纸主要用于制作纸模蛋托等，不影响废纸品质）。

两次清洗完成后，均由甩干机进行甩干。

清洗、甩干过程产生设备噪声 N。

清洗后的废塑料一部分进入后道造粒处理，其余直接外售。

②挤出、冷却

废塑料经自动提升送入造粒生产线挤出装置，加热温度约 220-280℃（电加热，自动化控制）。熔融的塑料经螺杆挤出拉成长条线状，塑料挤包层在离开机头后，立即进行冷却定型。

挤出后的塑料线采用直接水冷却的方式进行冷却定型，造粒生产线配置一座冷却水池，容积 1.4m³（0.8m×5m×0.35m），常温、直接冷却，冷却水重复使用，无需更换，每日补充新鲜水。

挤出过程产生挤出废气 G1，经集气罩+软帘收集后进入除雾器+两级活性炭吸附装置处理后经 1 根 15m 高的排气筒 P1 排放；设备运行过程产生噪声 N。

造粒生产线安装有无丝网过滤器，采用超强耐磨的合金钢制作过滤板，过滤板上设有精密加工的防堵塞单向锥形熔体过滤微孔，这些微孔允许熔融塑料通过，同时阻隔杂质。过滤系统配备有同步运行的除杂旋翼或刮刀，工作时，熔体塑料从细孔通过，杂质和脏物被留在过滤板一侧。除杂旋翼以每分钟 3-5 转的速度旋转清除杂质，将杂质推送至存杂腔室。当存杂腔室的杂质堆积到一定数量后，通过手动或自动排杂机构排出杂质，实现不间断自动排渣的功能。合金过滤网板（以下简称为“滤网”）需定期更换，产生废滤网（S1），经收集后作为一般工业固废收集处置。

另外塑料在挤出时会产生机头废料，包括挤压过程中的泄漏料或者过度料以及挤出打空时的清膛料，这些机头废料在没冷却凝固前可以直接做到回收利用。

③切粒

定型后的塑料线未完全硬化，由造粒生产线的切断装置直接切成颗粒状，此过程主要产生噪声 N。

④包装

由人工在造粒线卸料口收料，使用塑料袋打包后成品入库。

（3）含水纸浆处理

纸塑分离后的纸浆含水率较高，需进行浓缩处理。通过浆泵和输送带分别打入压力筛、浓缩机中进行脱水挤干浓缩，得到含水率约为 40%的废纸，然后使用吨袋打包入库。

压力筛分离是通过压力筛内部的筛鼓进行分离和筛选，将纸浆中的杂质、固体物质和液体分离出来。纸浆首先从进浆口进入筛鼓，通过内部旋转和机械振动的作用，将纸浆中残留的废塑料遮挡在筛鼓网孔上，并在压力的作用下被排出设备外，经收集后进入后续塑料加工工序。而此时，浆液则可以通过筛鼓的网孔进入出浆口，实现了分离和筛选的目的。

浓缩的主要工作原理是使用浓缩机通过对纸浆进行过滤和压榨的方式，使水分含量降低，纸浆浓度提高。纸浆通过滤网被过滤，其中纸被滤网隔离，而水则流经滤网进入下一阶段。滤过后的纸浆被压榨，水分部分被挤出，从而使纸浆浓度提高。经过多次压榨和过滤，最终达到纸浆浓度要求的纸浆出料。

压滤浓缩出来的水进入净化罐中回用于碎浆工序。

10. 项目变动情况

本项目第一阶段实际变化情况为：①本次为分阶段验收，环评中 2 条造粒生产线本阶段仅建设 1 条，同时本阶段不建设破碎工序。②环评挤出过程产生的挤出废气经挤出头至水冷却前段处的密闭集气罩收集后进入冷却+除雾器+两级活性炭吸附装置处理；实际本阶段出于安全及方便工人操作考虑，采用敞开式集气罩+软帘收集废气，同时也便于后期使用及维护，厂界非甲烷总烃、臭气浓度经本阶段验收监测，均能达标，实际废气治理设施设置除雾器+两级活性炭吸附装置，有组织废气 TRVOC、非甲烷总烃、臭气浓度经本阶段验收监测，均能有效净化并达标排放。③环评塑料挤出产生的机头废料经过粉料机破碎后再次用于挤出造粒；实际本阶段产生的这些机头废料在没冷却凝固前可以直接做到回收利用。④环评一般固废间和危废间设置于车间内西南侧，实际一般固废暂存处设置于车间外东侧，危废间设置于车间内东南侧，因危废量实际不多，故设置面积小于原环评。⑤原环评设置车间办公室于车间内东南侧，实际企业办公依托租用单位的办公楼。

对比《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688 号），本项目建设的性质、规模、地点、生产工艺及环境保护措施均不涉及重大变动。

环境保护设施

1. 污染物治理/处置设施

1.1 废水

本项目第一阶段运营期生活污水经租赁厂区化粪池静置沉淀处理后，与冷却系统排水一起经过厂区污水总排口排入市政污水管网，最终进入天津安禹水利工程有限公司（曹子里镇污水处理厂）进一步处理。

1.2 废气

本项目第一阶段运营期废气主要为造粒工序产生的有机废气及异味（TRVOC、非甲烷总烃、臭气浓度）。

造粒过程密闭，于造粒设备排气口、出料口处设一个集气罩+软帘并连接集气管道，废气经集气罩+软帘收集后进入“除雾器+两级活性炭吸附”装置净化处理，处理后尾气通过 1 根 15m 高排气筒 P1 排放。

1.3 噪声

本项目第一阶段运营期噪声源来自造粒生产线等生产设备和风机运行时产生的噪声。夜间无生产，设备均位于生产车间内部，通过选用低噪声设备、厂房隔声等措施降低噪声的影响。

1.4 固体废物

本项目第一阶段运营期产生的固体废物主要为：①职工生活垃圾经收集后由城市管理委员会清运处置。②滤网每月更换一次后产生的废滤网；原料包装产生的废包材；布袋除尘器更换下来的废布袋；布袋除尘器收集的除尘灰，均属于一般工业固体废物，经分类收集后于厂内一般工业固废暂存区暂存，定期交由一般工业固废处置单位处理。③设备维护产生的废机油、废油桶、沾染废物；废气处理设施产生的废活性炭；火碱包装产生的废火碱包装袋，均属于危险废物，经分类收集暂存于厂区危险废物暂存间，定期委托天津华庆百胜环境卫生管理有限公司处置（危险废物处理合同及运输协议见附件 2）。

本项目第一阶段运营期固体废物产生情况详见下表 13。

表 13 本项目第一阶段固体废物情况一览表

废物名称	产生环节	废物类别及代码	形态	主要成分	治理措施
废活性炭	废气处理	HW49其他废物 900-039-49	固	活性炭	委托天津华庆百胜环境卫生管理有限公司处置
废机油	设备维护	HW08废矿物油与 含矿物油废物 900-249-08	液	机油	
废油桶		HW08废矿物油与 含矿物油废物 900-249-08	固	铁桶	
沾染废物		HW49其他废物 900-041-49	固	棉纱	
废火碱包装袋	火碱包装	HW49其他废物 900-041-49	固	塑料袋	
废包材	原料包装	SW59其他工业固体 废物900-099-S59	固	/	交由一般工业固废处置 单位处理
废滤网	生产	SW59其他工业固体 废物900-099-S59	固	/	
废布袋	废气处理	SW59其他工业固体 废物900-009-S59	固	/	
除尘灰		SW59其他工业固体 废物900-009-S59	固	/	
生活垃圾	办公生活	SW64其他垃圾 900-099-S64	固	/	由城市管理委员会清运 处置

1.5 其他环保设施及排放口规范化落实情况

污染物排放口规范化工程：废水排放口为租赁厂区共用，维护管理交由天津星宇工艺制品有限公司，已完成规范化设置。本项目第一阶段已在排气筒 P1 处设置废气排放口规范化标识牌，已在一般固废暂存区设置一般工业固体废物规范化标识牌，已在危险废物暂存间设置危险废物规范化标识牌。

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，其贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

危险废物暂存间已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）（公告 2023 年第 6 号，环境保护部，2023 年 1 月 20 日发布，2023 年 7 月 1 日实施）和《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关规定做好防风，防晒，防雨，防漏，防渗，防腐失等措施。



图 3 共用废水排放口规范化照片





图 4 废气集气收集、净化设施、进出口检测孔及排气筒规范化标识牌照片



图 5 一般固废暂存区规范化标识牌照片



图 6 危险废物暂存间规范化标识牌照片

2. 环保设施投资

本项目第一阶段实际总投资 800 万元,实际环保投资 13.5 万元,占总投资的 1.7%。
环保投资分项见表 14。

表 14 环保投资一览表

环评项目	实际项目	环评环保措施	实际环保措施	环评投资 (万元)	实际投资 (万元)
废气治理	废气治理	密闭式集气罩、冷却+除雾器+两级活性炭吸附装置	集气罩+软帘、除雾器+两级活性炭吸附装置	15	10
		整体排风、布袋除尘器	/	8	0
噪声治理	噪声治理	基础减振, 隔声罩等	基础减振等	1	1
固废暂存	固废暂存	一般工业固废暂存间、危废暂存间	一般工业固废暂存区、危废暂存间	2	1
排污口规范化	排污口规范化	排污口规范化	排污口规范化	1	0.5
环境风险防范	环境风险防范	风险防范与应急设施	风险防范与应急设施	1	1
合计				28	13.5

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

1. 环境影响报告表主要结论

（1）环境影响报告表对废水、废气、噪声及固体废物污染防治设施效果的要求见表 15。

表 15 环境影响报告表中污染防治设施效果要求

内容类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
地表水环境	DW001	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、总氮、石油类	生活污水经化粪池静置沉淀后，与冷却系统排水一起经过厂区污水总排口排入市政污水管网，最终进入天津安禹水利工程有限公司（曹子里镇污水处理厂）进一步处理。	《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）
大气环境	P1（造粒挤出）	TRVOC、非甲烷总烃	经密闭集气罩收集、冷却+除雾器+两级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒 P1 排放	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）
	P2（破碎）	颗粒物	经密闭工作间整体排风收集、布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒 P2 排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单
声环境	生产设备	噪声	基础减振、墙体隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
	风机	噪声	基础减振、软连接、隔声罩	
固体废物	危险废物（废活性炭、废油桶、废机油、沾染废物、废火碱包装袋）暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处理；废包材、废布袋、废滤网、除尘灰暂存于一般工业固废暂存间，定期委托一般工业固废处置单位处理；生活垃圾由城管委清运处理。			

（2）环评结论及工程建设对环境的影响及要求

本项目的建设符合国家产业政策和环保政策的要求，建设用地为工业用地，规划选址可行。项目建成后，废气污染物及废水污染物均可实现达标排放；在选用低噪声设备并经过厂房隔声措施后，厂界噪声可达标排放；项目固体废物均得到合理的处理处置，不产生二次污染；经采取相关风险防范措施后，环境风险可控。

综上所述，本项目在落实各项环保措施的情况下，各类污染物可以做到达标排放，不会对环境产生明显影响，从环境角度，本项目建设具备环境可行性。

2. 审批部门审批决定

《拓越（天津）纸塑制品有限公司年回收处理 10000 吨废纸塑边角料项目环境影响报告表》于 2025 年 1 月由津滨绿意（天津）技术咨询有限公司完成编制，于 2025 年 2 月 13 日取得天津市武清区行政审批局的批复（津武审环表[2025]37 号）。

审批意见：

2407-120114-89-03-853070

津武审环表[2025]37 号

拓越（天津）纸塑制品有限公司：

你单位呈报的拓越（天津）纸塑制品有限公司年回收处理 10000 吨废纸塑边角料项目环境影响报告表收悉，经研究，现批复如下：

一、该项目位于天津市武清区曹子里镇工业园正发道 5 号，项目总投资 1000 万元，其中环保投资 28 万元，主要用于运营期废气污染防治措施、噪声污染控制、固体废物暂存、排污口规范化及风险防范措施等。2025 年 1 月 24 日至 2025 年 2 月 6 日，2025 年 2 月 7 日至 2025 年 2 月 12 日，我局将该项目环境影响评价受理信息和拟审批信息在天津市武清区人民政府网站进行了公示。根据环境影响报告表的结论，在严格落实本报告表中提出的各项污染防治措施、对策和建议及本批复意见的基础上，同意该项目建设。

二、项目建设和运行过程中应对照环境影响报告表认真落实各项环保措施，并重点做好以下工作：

1、认真落实报告表中施工期各项环境保护措施及要求，不得污染环境和噪声扰民。

2、生产设备需采取隔声降噪措施，并调整好设备位置，严禁噪声扰民，确保厂界噪声达标排放。

3、营运期造粒工序产生的废气经密闭集气罩收集，通过 1 套“冷却+除雾器+两级活性炭吸附”装置处理后由 1 根 15m 高排气筒（P1）达标排放。破碎工序产生的废气经作业区域整体排风收集，通过 1 套布袋除尘器处理后由 1 根 15m 高排气筒（P2）达标排放。要严格生产管理，未被收集的废气无组织排放，确保大气污染物无组织排放达标。

4、营运期生活污水经化粪池静置沉淀处理后，与冷却系统排水一起经过厂区污水总排口达标排入市政污水管网，最终进入天津安禹水利工程有限公司（曹子里镇污水处理厂）处理。

5、做好各类固体废物的收集、贮存、运输和处置。做到资源化、减量化、无害化。项目产生的废活性炭、废机油、废油桶、沾染废物、废火碱包装袋等危险废物须按《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）进行收集、贮存及运输，并

交由有资质单位进行妥善处置：危险废物暂存库应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行建设和管理；严格按照《工业危险废物产生单位规范化管理指标及抽查表》做好危险废物规范化管理工作。废滤网、废包材、废布袋、除尘灰定期交由一般工业固废处置单位处理，生活垃圾定期交由城市管理委员会清运。

6、按照市局《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》（津环保监[2002]71号）和《关于发布〈天津市污染源排放口规范化技术要求〉的通知》（津环保监测[2007]57号）要求，落实排污口规范化有关规定。

7、按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。

8、加强环境风险防范工作，落实环境风险防范措施。健全环境保护管理机构，加强运营管理。

9、做好厂区及周围地带绿化美化工作，提高绿化面积和质量。

三、项目建设应严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”管理制度。项目竣工后，建设单位必须按规定开展竣工环境保护验收，验收合格后，项目方可投入运行。

四、建设项目的环境影响评价文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。建设项目的环境影响评价文件自批准之日起超过 5 年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报原审批单位重新审核。

五、如项目建设和运行依法需要其他行政许可的，你单位应按规定办理并取得其他许可后方可开工建设或使用。

六、建设单位如涉及脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施的项目，应开展安全风险辨识。

七、请武清区生态环境局及相关部门做好该项目“三同时”监督检查和日常监督管理工作。

八、建设单位应执行以下排放标准：

《建筑施工场界环境噪声排放标准》GB12523-2011

《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008（3 类）

《恶臭污染物排放标准》DB12/059-2018

《工业企业挥发性有机物排放控制标准》DB12/524-2020
《合成树脂工业污染物排放标准》GB31572-2015
《污水综合排放标准》DB12/356-2018
《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》GB18599-2020
《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2023
《危险废物收集贮存运输技术规范》HJ2025-2012

九、本项目新增总量控制指标：挥发性有机污染物排放量≤0.042 吨/年、COD 排放量≤0.0876 吨/年、氨氮排放量≤0.0076 吨/年。

天津市武清区行政审批局
2025 年 2 月 13 日

3. “三同时”落实情况

本项目第一阶段已落实环评及其批复“三同时”要求，详见建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表和表 16。

表 16 环评批复落实情况对照表

环评批复的要求	本项目第一阶段实际落实情况
1、生产设备需采取隔声降噪措施，并调整好设备位置，严禁噪声扰民，确保厂界噪声达标排放。	已落实。 本项目第一阶段运营期噪声源来自造粒生产线等生产设备和风机运行时产生的噪声。设备均位于生产车间内部，通过选用低噪声设备、厂房隔声等措施降低噪声的影响。 本项目第一阶段两周期噪声监测中，厂界四侧昼间噪声的监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求。
2、营运期造粒工序产生的废气经密闭集气罩收集，通过 1 套“冷却+除雾器+两级活性炭吸附”装置处理后由 1 根 15m 高排气筒（P1）达标排放。破碎工序产生的废气经作业区域整体排风收集，通过 1 套布袋除尘器处理后由 1 根 15m 高排气筒（P2）达标排放。要严格生产管理，未被收集的废气无组织排放，确保大气污染物无组织排放达标。	已落实。 本项目第一阶段运营期废气主要为造粒工序产生的有机废气及异味（TRVOC、非甲烷总烃、臭气浓度）。造粒过程密闭，于造粒设备排气口、出料口处设一个集气罩+软帘并连接集气管道，废气经集气罩+软帘收集后进入“除雾器+两级活性炭吸附”装置净化处理，处理后尾气通过 1 根 15m 高排气筒 P1 排放。 本项目第一阶段两周期废气监测中，排气筒 P1 处 TRVOC、非甲烷总烃的监测结果均符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表 1 中塑料制品制造行业相关限值，臭气浓度的监测结果符合《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）表 1 中相关限值；无组织排放非甲烷总烃的监测结果符合《大气

（续）表 16 环评批复落实情况对照表

环评批复的要求	本项目第一阶段实际落实情况
	污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值，臭气浓度的监测结果符合《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）表 2 中相关限值，车间界非甲烷总烃的监测结果符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表 2 中相关限值。
3、营运期生活污水经化粪池静置沉淀处理后，与冷却系统排水一起经过厂区污水总排口达标排入市政污水管网，最终进入天津安禹水利工程有限公司（曹子里镇污水处理厂）处理。	已落实。 本项目第一阶段运营期生活污水经租赁厂区化粪池静置沉淀处理后，与冷却系统排水一起经过厂区污水总排口排入市政污水管网，最终进入天津安禹水利工程有限公司（曹子里镇污水处理厂）进一步处理。 本项目第一阶段两周期废水监测中，污水总排口处化学需氧量、生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、pH 值、石油类的监测结果均符合《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）中的三级标准限值要求。
4、做好各类固体废物的收集、贮存、运输和处置。做到资源化、减量化、无害化。项目产生的废活性炭、废机油、废油桶、沾染废物、废火碱包装袋等危险废物须按《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）进行收集、贮存及运输，并交由有资质单位进行妥善处置；危险废物暂存库应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行建设和管理；严格按照《工业危险废物产生单位规范化管理指标及抽查表》做好危险废物规范化管理工作。废滤网、废包材、废布袋、除尘灰定期交由一般工业固废处置单位处理，生活垃圾定期交由城市管理委员会清运。	已落实。 本项目第一阶段运营期产生的固体废物主要为： ①职工生活垃圾经收集后由城市管理委员会清运处置。②滤网每月更换一次后产生的废滤网；原料包装产生的废包材；布袋除尘器更换下来的废布袋；布袋除尘器收集的除尘灰，均属于一般工业固体废物，经分类收集后于厂内一般工业固废暂存区暂存，定期交由一般工业固废处置单位处理。③设备维护产生的废机油、废油桶、沾染废物；废气处理设施产生的废活性炭；火碱包装产生的废火碱包装袋，均属于危险废物，经分类收集暂存于厂区危险废物暂存间，定期委托天津华庆百胜环境卫生管理有限公司处置。
5、按照市局《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》（津环保监[2002]71 号）和《关于发布（天津市污染源排放口规范化技术要求）的通知》（津环保监测[2007]57 号）要求，落实排污口规范化有关规定。	本项目第一阶段已落实废水、废气、固体废物、危险废物排污口规范化。
6、按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。	拓越（天津）纸塑制品有限公司已取得排污许可证，证书编号为 91120222MA7L5N3240001U。

(续) 表 16 环评批复落实情况对照表

环评批复的要求	本项目第一阶段实际落实情况
7、加强环境风险防范工作，落实环境风险防范措施。健全环境保护管理机构，加强运营管理。	拓越（天津）纸塑制品有限公司已编制突发环境事件应急预案并于 2025 年 6 月 13 日在天津市武清区生态环境局完成备案工作，备案编号为 120114-2025-096-L。

验收监测质量保证及质量控制

1. 监测分析方法

1.1 废水监测方法

废水监测分析方法见表 17。

表 17 废水监测分析方法

序号	监测项目	分析方法依据	检出限	使用仪器/设备型号	仪器编号
1	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	/	便携式 pH 计 PHBJ-260	YQ-10002
2	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	4mg/L	电热恒温干燥箱 101-2	YQ-10013
				电子分析天平 ATY224	YQ-10005
3	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	立式压力蒸汽灭菌器 BXM-30R	YQ-10011
				紫外可见分光光度计 752N	YQ-10009
4	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	0.025mg/L	可见分光光度计 721	YQ-10008
5	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989	0.01mg/L	立式压力蒸汽灭菌器 BXM-30R	YQ-10011
				可见分光光度计 721	YQ-10008
6	五日生化需氧量 (BOD ₅)	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	0.5mg/L	生化培养箱 SPX-150B-Z	YQ-10015
				溶解氧测定仪 LC-DO-3S	YQ-10023
7	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	具塞滴定管 0-25ml	YQ-30141
8	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	红外测油仪 HJ-OIL-6	YQ-10012

1.2 废气监测方法

废气监测分析方法见表 18。

表 18 废气监测分析方法

监测项目	分析方法及依据	检出限	使用仪器/设备型号	仪器编号
有组织非甲烷总烃	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	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D	YQ-10115、YQ-10116
			气相色谱仪 GC9800	YQ-10093
			真空采样箱 ZTP-1	YQ-20039、YQ-20045、YQ-20063

（续）表 18 废气监测分析方法

监测项目	分析方法及依据	检出限	使用仪器/设备型号	仪器编号
有组织 TRVOC	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》DB12/524-2020 附录 H 固定污染源废气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法	/	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D	YQ-10115、 YQ-10116
			小流量气体采样器 KB-6010	YQ-10126、 YQ-10127
			气相色谱-质谱联用仪 GCMS-QP2010SE	YQ-10077
			全自动热解吸仪 ATDS-20A	YQ-20041
有组织臭 气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》HJ 1262-2022	/	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D	YQ-10115、 YQ-10116
			恶臭桶 10L	YQ-20034、 YQ-20069
无组织非 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	气相色谱仪 SP-6801A	YQ-10104
			真空采样箱 ZTP-1	YQ-20039、 YQ-20045、 YQ-20063
无组织臭 气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》HJ 1262-2022	/	恶臭桶 10L	YQ-20034、 YQ-20069

1.3 噪声监测方法

监测分析方法见表 19。

表 19 噪声监测分析方法

监测项目	分析方法及依据	使用仪器/设备型号	仪器编号
厂界环境 噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	多功能声级计 AWA6228+	YQ-10026
		声校准器 AWA6021A	YQ-10027

2. 人员资质

参加本项目第一阶段验收监测的技术人员均具备所承担监测任务所需的专业理论知识和基本操作技能并有一定的实际工作经验，所有人员均做到持证上岗。

3. 质量保证和质量控制

3.1 废水监测

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《污水监测技术规范》（HJ91.1-2019）的要求进行。采样过程中采集一定比例的平行样（10%）；实验室分析过程一般应使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等。样品应在保存期内进行有效实验。

3.2 废气监测

废气监测实施全过程的质量保证，有组织排放源监测技术要求执行《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）、《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）、《固定污染源监测质量保证和质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373-2007）。无组织排放源监测技术要求按照《无组织排放监测技术导则》、《空气和废气监测质量保证手册》进行。采样仪器逐台进行气密性检查、流量校准。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）。

3.3 噪声监测

噪声监测的质量保证和质量控制严格按照生态环境部发布的《环境噪声监测技术规范》和标准方法的有关规定执行。所用监测仪器性能均符合国家标准《电声学声级计第一部分：规范》（GB/T3785.1-2010）中的规定，仪器均通过国家计量部门检定合格。噪声测量仪器在每次测量前后用声校准器进行校准，其前、后校准示值偏差不大于 0.5dB。

3.4 其他要求

监测数据严格实行三级审核制度。采样、分析人员均持证上岗，采样仪器及实验分析仪器均经国家有关计量部门检定。现场采样和测试时项目主体工程工况稳定，环保设施运转正常稳定。

验收监测内容

1. 监测点位布置图

根据本项目第一阶段污染物排放状况及相应的治理措施，本次自主验收监测重点为废水、废气及噪声，监测点位见图 7。

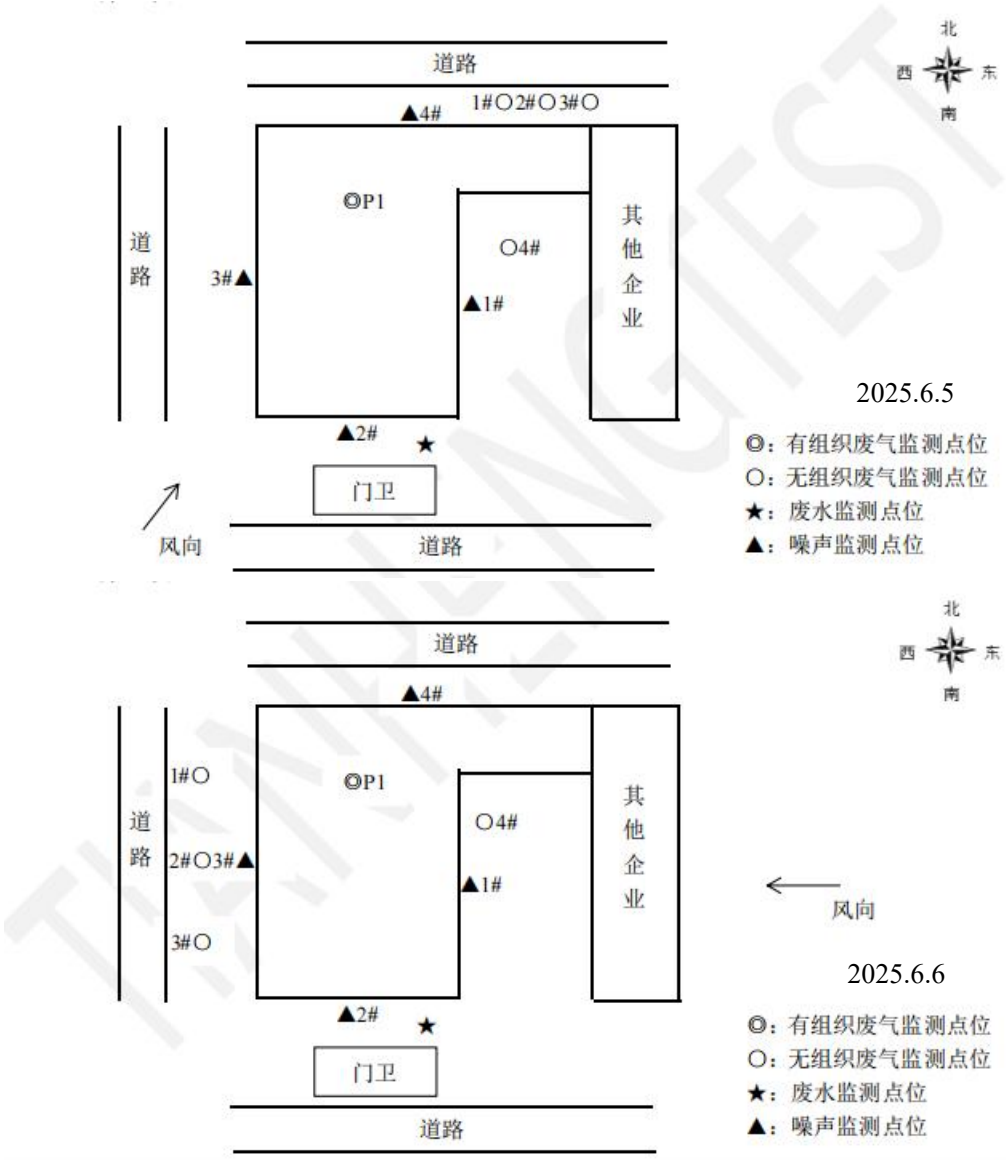


图 7 本项目第一阶段监测点位图

2. 废水监测

本项目第一阶段废水监测点位、项目、频次及周期见表 20，监测点位见图 7。

表 20 废水监测项目、点位及频次

监测点位	点位数	监测项目	监测频次
污水总排口	1	pH 值、悬浮物、COD _{cr} 、BOD ₅ 、氨氮、总氮、总磷、石油类	2 周期， 4 频次/周期

3. 废气监测

本项目第一阶段废气监测点位、项目、频次及周期见表 21，监测点位见图 7。

表 21 废气监测项目、点位及频次

污染源	监测点位	监测项目	点位数	监测频次
有组织排放	1 套“除雾器+二级活性炭吸附”设施进口	TRVOC、非甲烷总烃	1	1 周期， 3 频次/周期
	排气筒 P1 出口	TRVOC、非甲烷总烃、 臭气浓度	1	2 周期， 3 频次/周期
无组织排放	厂界下风向	非甲烷总烃、臭气浓度	3	2 周期， 3 频次/周期
	车间界	非甲烷总烃	1	2 周期， 3 频次/周期

备注：①非甲烷总烃在 1h 内以等时间间隔采集 3 个样品（每半小时采集 1 个样品，1h 内采集 3 个），分别测定取平均值计为一个频次的结果。②车间界设置的监测点位于车间通风处。

4. 噪声监测

本项目第一阶段噪声监测项目、点位、频次及周期见表 22。监测点位见图 7。

表 22 噪声监测项目、点位及频次

监测项目	监测位置	监测点位	点位数	监测频次
厂界环境 噪声	东侧、南侧、西侧、 北侧厂界外 1 米处	1#、2#、3#、 4#	4	2 周期，2 频次/周期 (昼间 2 频次)

备注：本项目夜间无生产。

验收监测结果

1. 验收监测期间生产工况记录

拓越（天津）纸塑制品有限公司年回收处理 10000 吨废纸塑边角料项目（第一阶段）于 2025 年 6 月 5、6 日进行废水、废气和噪声监测，监测期间该单位正常运行，各项环保治理和排放设施均运行正常，工况证明见附件 3。

2. 污染物排放监测结果（附件 4）

2.1 废水监测结果

本项目第一阶段验收监测期间废水污染物监测结果见表 23。

表 23 污水总排口废水监测结果

监测日期	监测频次	监测结果（mg/L）							
		COD	BOD ₅	氨氮	总磷	总氮	悬浮物	pH 值 （无量纲）	石油类
2025.6.5	1 频次	120	54.4	5.49	0.50	13.3	40	7.3(28.3℃)	2.88
	2 频次	107	53.9	5.54	0.49	12.9	38	7.2(28.7℃)	2.85
	3 频次	114	49.4	5.48	0.49	13.2	44	7.3(29.2℃)	2.68
	4 频次	131	60.4	5.57	0.50	12.7	40	7.2(29.0℃)	2.71
	日均值	118	54.5	5.52	0.50	13.0	40	7.2~7.3	2.78
2025.6.6	1 频次	124	59.9	5.57	0.51	13.6	40	7.2(29.4℃)	2.68
	2 频次	114	48.9	5.51	0.50	13.3	42	7.3(29.8℃)	2.49
	3 频次	105	56.4	5.57	0.50	13.9	40	7.2(30.4℃)	2.56
	4 频次	123	63.4	5.60	0.51	13.5	42	7.3(30.2℃)	2.49
	日均值	116	57.2	5.56	0.50	13.6	41	7.2~7.3	2.56
标准限值		500	300	45	8	70	400	6~9	15

备注：其中 pH 为范围值。

由表 23 可知，本项目第一阶段两周期监测中，污水总排口处化学需氧量两日监测日均值分别为 118mg/L、116mg/L，生化需氧量两日监测日均值分别为 54.5mg/L、457.2mg/L，氨氮两日监测日均值分别为 5.52mg/L、5.56mg/L，总磷两日监测日均值分别为 0.50mg/L、0.50mg/L，总氮两日监测日均值均为 13.0mg/L、13.6mg/L，悬浮物两日监测日均值分别为 40mg/L、41mg/L，pH 值两日监测浓度范围分别为 7.2~7.3（无量纲），石油类两日监测日均值分别为 2.78mg/L、2.56mg/L，监测结果均满足《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）中的三级标准限值要求。

2.2 有组织废气监测结果

本项目第一阶段验收监测期间废气监测结果见表 24。

表 24 排气筒 P1 废气监测结果

标干流量：m³/h；监测/排放浓度：mg/m³；监测/排放速率：kg/h

监测点位	监测项目	监测日期/项目		监测结果			标准 限值
				1 频次	2 频次	3 频次	
1 套“除雾器+二级活性炭吸附”设施进口	TRVOC	2025.6.5	标干流量	4252	4187	4261	/
			监测浓度	9.72	9.20	9.75	/
			监测速率	4.13×10 ⁻²	3.85×10 ⁻²	4.15×10 ⁻²	/
排气筒 P1 出口			标干流量	4133	4147	4131	/
			排放浓度	2.45	2.46	2.50	50
			排放速率	1.01×10 ⁻²	1.02×10 ⁻²	1.03×10 ⁻²	1.5
“除雾器+二级活性炭吸附”净化效率				75.5	73.5	75.1	/
1 套“除雾器+二级活性炭吸附”设施进口	非甲烷总烃	2025.6.5	标干流量	4252	4187	4261	/
			监测浓度	8.25	8.40	8.48	/
			监测速率	3.51×10 ⁻²	3.52×10 ⁻²	3.61×10 ⁻²	/
排气筒 P1 出口			标干流量	4133	4147	4131	/
			排放浓度	2.34	2.36	2.36	40
			排放速率	9.67×10 ⁻³	9.79×10 ⁻³	9.75×10 ⁻³	1.2
“除雾器+二级活性炭吸附”净化效率				72.4	72.2	73.0	/
排气筒 P1 出口	TRVOC	2025.6.6	标干流量	4166	4108	4110	/
			排放浓度	2.46	2.50	2.44	50
			排放速率	1.02×10 ⁻²	1.03×10 ⁻²	1.00×10 ⁻²	1.5
	非甲烷总烃		标干流量	4166	4108	4110	/
			排放浓度	2.25	2.31	2.25	40
			排放速率	9.37×10 ⁻³	9.49×10 ⁻³	9.25×10 ⁻³	1.2
	臭气浓度 (无量纲)	2025.6.5	269	269	309	1000 (无量纲)	
		2025.6.6	354	309	309		

由表 24 监测结果分析：本项目第一阶段两周期监测中，排气筒 P1 出口处 TRVOC 最大排放浓度为 2.50mg/m³、最大排放速率为 1.03×10⁻²kg/h，非甲烷总烃最大排放浓

度为 2.36mg/m³、最大排放速率为 9.79×10⁻³kg/h，监测结果均满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表 1 中塑料制品制造行业相关限值，臭气浓度最大值为 354（无量纲），监测结果满足《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）表 1 中相关限值。

2.3 无组织废气监测结果

本项目第一阶段无组织排放废气监测结果见表 25~27。

表 25 气象参数监测结果

监测日期	天气状况	气温（℃）	风速（m/s）	风向	气压（kPa）
2025.6.5	晴	34.8-36.1	2.1-2.3	西南	100.5
2025.6.6	晴	33.9-35.1	2.3-2.4	东	100.3

表 26 无组织排放废气监测结果

监测项目	监测点位	监测日期	监测结果（mg/m ³ ）			标准限值（mg/m ³ ）
			1 频次	2 频次	3 频次	
非甲烷总烃	下风向 1#	2025.6.5	1.48	1.47	1.45	4.0
		2025.6.6	1.42	1.46	1.43	
	下风向 2#	2025.6.5	1.37	1.34	1.37	
		2025.6.6	1.35	1.36	1.38	
	下风向 3#	2025.6.5	1.45	1.44	1.46	
		2025.6.6	1.48	1.46	1.44	
臭气浓度 (无量纲)	下风向 1#	2025.6.5	12	11	12	20(无量纲)
		2025.6.6	13	12	13	
	下风向 2#	2025.6.5	11	12	12	
		2025.6.6	12	11	11	
	下风向 3#	2025.6.5	12	13	11	
		2025.6.6	12	13	12	

表 27 无组织非甲烷总烃厂区内浓度监测结果（车间界）

监测点位		车间界 4#					
监测日期		2025.6.5			2025.6.6		
监测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
非甲烷总烃 (mg/m ³)	1/3	1.66	1.50	1.61	1.60	1.53	1.68
	2/3	1.63	1.54	1.62	1.65	1.59	1.67
	3/3	1.66	1.52	1.61	1.65	1.54	1.69
	标准	4（监控点处任意一次浓度值）					
	均值	1.65	1.52	1.61	1.63	1.55	1.68
	标准	2（监控点处 1h 平均浓度值）					

由表 25~27 监测结果分析：本项目第一阶段两周期监测中，无组织排放非甲烷总烃最大值为 1.48mg/m³，监测结果满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值，臭气浓度最大值为 13（无量纲），监测结果满足《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）表 2 中相关限值，车间界非甲烷总烃最大值为 1.69mg/m³，监测结果满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表 2 中相关限值。

2.3 噪声监测结果

本项目第一阶段验收监测期间厂界噪声监测结果见表 28。

表 28 噪声监测结果

监测项目	厂界环境噪声		
监测日期	监测点位	排放值（LeqdB (A)）	
		昼间第一次	昼间第二次
2025.6.5	东侧厂界外 1 米处 1#	56	55
	南侧厂界外 1 米处 2#	57	57
	西侧厂界外 1 米处 3#	55	56
	北侧厂界外 1 米处 4#	55	55
2025.6.6	东侧厂界外 1 米处 1#	54	54
	南侧厂界外 1 米处 2#	55	54
	西侧厂界外 1 米处 3#	54	55
	北侧厂界外 1 米处 4#	54	57

由表 28 监测数据统计结果分析：经 2025 年 6 月 5、6 日两个周期的监测，本项目第一阶夜间不生产，厂区东侧、南侧、西侧、北侧厂界昼间噪声在 54~57dB(A)之间，监测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求。

3. 污染物排放总量核算

根据国家规定的污染物排放总量控制指标，并结合本项目第一阶段污染物实际排放情况，确定本次验收总量控制指标为废水中的化学需氧量、氨氮；废气中的挥发性有机物。污染物排放总量核算采用实际监测方法，计算公式如下：

（1）废水污染物排放总量计算公式：

$$G=C \times Q \times 10^{-6}$$

式中 G：排放总量（吨/年）

C：排放浓度（毫克/升）

Q：废水年排放量（吨/年）

污染物产生量=排放浓度（mg/L）×废水排放量（m³/a）。

根据预估，本项目第一阶段最大排水量约 1.076m³/d（178.8m³/a）。

化学需氧量排放量=178.8m³/a×131mg/L×10⁻⁶=0.0234t/a；

氨氮排放量=178.8m³/a×5.60mg/L×10⁻⁶=0.001t/a。

具体污染物排放总量见表 29。

表 29 验收监测期间废水污染物排放总量核算结果（t/a）

污染物名称	本项目第一阶段实际 污染物排放总量	环评预测总量	环评批复总量	是否满足要求
化学需氧量	0.0234	0.0876	0.0876	是
氨氮	0.001	0.0076	0.0076	是

由表 29 核算结果表明，本项目第一阶段验收监测期间废水污染物排放总量为化学需氧量 0.0234t/a、氨氮 0.001t/a，均满足环评及批复要求。

（2）废气污染物排放总量计算公式：

$$G = \sum Q \times N \times 10^{-3}$$

式中 G：排放总量（吨/年）

∑Q：各工位有组织排放平均排放速率之和（公斤/小时）

N：全年计划生产时间（小时/年）

污染物产生量=排放速率（kg/h）×生产时间（h/a）。

本项目第一阶段造粒挤出工序年运行 3600h。

挥发性有机物排放量=3600h×1.03×10⁻²kg/h×10⁻³=0.037/a。

具体污染物排放总量见表 30。

表 30 验收监测期间废气污染物排放总量核算结果（t/a）

污染物名称	本项目第一阶段实际污染物排放总量	环评预测总量	环评批复总量	是否满足要求
挥发性有机物	0.037	0.042	0.042	是

由表 30 核算结果表明，本项目第一阶段验收监测期间废气污染物排放总量为挥发性有机物 0.037t/a，满足环评及批复要求。

环境管理及环境监测

1、环境保护档案管理检查

《拓越（天津）纸塑制品有限公司年回收处理 10000 吨废纸塑边角料项目环境影响报告表》于 2025 年 1 月由津滨绿意（天津）技术咨询有限公司完成编制，于 2025 年 2 月 13 日取得天津市武清区行政审批局的批复（津武审环表[2025]37 号）。

拓越（天津）纸塑制品有限公司已取得排污许可证，证书编号为 91120222MA7L5N3240001U（附件 5）；已编制突发环境事件应急预案并于 2025 年 6 月 13 日在天津市武清区生态环境局完成备案工作，备案编号为 120114-2025-096-L（见附件 6）。

2、环保管理机构及职责

拓越（天津）纸塑制品有限公司设有兼职环保人员，公司建立了完整的环境保护管理制度，对本企业员工进行环境保护法律法规的教育和宣传，提高员工的环保意识，并定期对环保岗位员工进行培训考核。

3、环境监测计划

依照国家和天津市的有关环境保护法规、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）等要求，本项目第一阶段自行监测计划见表 31。

表 31 本项目环境监测计划表

类别	监测位置	监测项目	监测频率
废水	厂区污水总排口	pH、SS、CODCr、BOD ₅ 、氨氮、总氮、总磷、石油类	每季度 1 次
废气	排气筒 P1	非甲烷总烃	每半年 1 次
		TRVOC、臭气浓度	每年 1 次
	厂界	非甲烷总烃、臭气浓度	每年 1 次
	车间外	非甲烷总烃	每年 1 次
噪声	东侧、南侧、西侧、北侧厂界外 1m	等效连续 A 声级	每季度 1 次

验收监测结论

拓越（天津）纸塑制品有限公司成立于 2022 年 3 月，主要从事纸塑产品生产，现于天津市武清区曹子里镇工业园正发道 5 号投资建设“年回收处理 10000 吨废纸塑边角料项目”，项目总投资 1000 万元，预计年回收处理废纸塑边角料 10000t。

现公司分批投资建设，本次验收为第一阶段，总投资 800 万元，实际年回收处理废纸塑边角料 8000t。

拓越（天津）纸塑制品有限公司认真执行建设项目环境保护的有关规定，在设计、施工和运行期间执行了建设项目环境影响评价和“三同时”管理制度，建设期间完成了环保设施的建设，调试期间环保设施与主体工程能够同时投入使用。

拓越（天津）纸塑制品有限公司委托天衡检测（天津）有限公司于 2025 年 6 月 5、6 日进行验收监测，监测结果如下所示。

1. 废水

本项目第一阶段两周期废水监测中，污水总排口处化学需氧量、生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、pH 值、石油类的监测结果均符合《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）中的三级标准限值要求。

2. 废气

本项目第一阶段两周期废气监测中，排气筒 P1 处 TRVOC、非甲烷总烃的监测结果均符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表 1 中塑料制品制造行业相关限值，臭气浓度的监测结果符合《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）表 1 中相关限值；无组织排放非甲烷总烃的监测结果符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值，臭气浓度的监测结果符合《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）表 2 中相关限值，车间界非甲烷总烃的监测结果符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表 2 中相关限值。

3. 噪声

本项目第一阶段夜间不生产，两周期噪声监测中，厂界东侧、南侧、西侧、北侧昼间噪声的监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求。

4. 固体废物

本项目第一阶段运营期产生的固体废物主要为：①职工生活垃圾经收集后由城市管理委员会清运处置。②滤网每月更换一次后产生的废滤网；原料包装产生的废包材；布袋除尘器更换下来的废布袋；布袋除尘器收集的除尘灰，均属于一般工业固体废物，经分类收集后于厂内一般工业固废暂存区暂存，定期交由一般工业固废处置单位处理。③设备维护产生的废机油、废油桶、沾染废物；废气处理设施产生的废活性炭；火碱包装产生的废火碱包装袋，均属于危险废物，经分类收集暂存于厂区危险废物暂存间，定期委托天津华庆百胜环境卫生管理有限公司处置。

5. 污染物排放总量

根据验收监测数据核算，本项目第一阶段验收监测期间废水污染物 COD、氨氮排放总量，废气污染物挥发性有机物排放总量，均满足环评批复要求。

6. 结论

《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中第八条规定：建设项目环境保护设施存在下列情形之一的，建设单位不得提出验收合格的意见：

表 32 验收情况对比表

《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条		本项目第一阶段是否存在该情形	备注
(一)	未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的	否	本项目第一阶段已按规定建成环境保护设施且环境保护设施能与主体工程同时投产或者使用
(二)	污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的	否	本项目第一阶段污染物排放符合相关标准要求
(三)	环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的	否	对比中华人民共和国生态环境部办公厅发布的《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688 号），本项目第一阶段不存在重大变动
(四)	建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的	否	本项目第一阶段不存在该情况
(五)	纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的	否	本项目第一阶段已取得排污许可登记回执
(六)	分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的	否	本项目第一阶段不存在该情况
(七)	建设单位因该建设项目违反国家和地方环境	否	本项目第一阶段不存在该

	保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的		情况
(八)	验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的	否	本项目第一阶段验收报告不存在该情况
(九)	其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的	否	本项目第一阶段不存在该情况

经核实，本项目第一阶段无《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定的不得通过竣工环保验收情形；根据本次验收结果，本项目第一阶段废水、废气、厂界噪声均能够实现达标排放，污染物排放总量能够满足环评批复的总量控制要求，固体废物能够得到妥善处置，符合环评及审批部门审批要求。

审批意见:

2407-120114-89-03-853070

津武审环表[2025]37号

拓越(天津)纸塑制品有限公司:

你单位呈报的拓越(天津)纸塑制品有限公司年回收处理10000吨废纸塑边角料项目环境影响报告表收悉,经研究,现批复如下:

一、该项目位于天津市武清区曹子里镇工业园正发道5号,项目总投资1000万元,其中环保投资28万元,主要用于运营期废气污染防治措施、噪声污染控制、固体废物暂存、排污口规范化及风险防范措施等。2025年1月24日至2025年2月6日,2025年2月7日至2025年2月12日,我局将该项目环境影响评价受理信息和拟审批信息在天津市武清区人民政府网站进行了公示。根据环境影响报告表的结论,在严格落实本报告表中提出的各项污染防治措施、对策和建议及本批复意见的基础上,同意该项目建设。

二、项目建设和运行过程中应对照环境影响报告表认真落实各项环保措施,并重点做好以下工作:

1、认真落实报告表中施工期各项环境保护措施及要求,不得污染环境和噪声扰民。

2、生产设备需采取隔声降噪措施,并调整好设备位置,严禁噪声扰民,确保厂界噪声达标排放。

3、营运期造粒工序产生的废气经密闭集气罩收集,通过1套“冷却+除雾器+两级活性炭吸附”装置处理后由1根15m高排气筒(P1)达标排放。破碎工序产生的废气经作业区域整体排风收集,通过1套布袋除尘器处理后由1根15m高排气筒(P2)达标排放。要严格生产管理,未被收集的废气无组织排放,确保大气污染物无组织排放达标。

4、营运期生活污水经化粪池静置沉淀处理后,与冷却系统排水一起经过厂区污水总排口达标排入市政污水管网,最终进入天津安禹水利工程有限公司(曹子里镇污水处理厂)处理。

5、做好各类固体废物的收集、贮存、运输和处置。做到资源化、减量化、无害化。项目产生的废活性炭、废机油、废油桶、沾染废物、废火碱包装袋等危险废物须按《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)进行收集、贮存及运输,并交由有资质单位进行妥善处置;危险废物暂存库应按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)进行建设和管理;严格按照《工业危险废物产生单位规范化管理指标及抽查表》做好危险废物规范化管理工作。废滤网、废包材、废布袋、除尘灰定期交由一般工业固废处置单位处理,生活垃圾定期交由城市管理委员会清运。

6、按照市局《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》(津环保监[2002]71号)和《关于发布(天津市污染源排放口规范化技术要求)的通知》(津环保监[2007]57号)要求,落实排污口规范化有关规定。

7、按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证,不得无证排污或不按证排污。

8、加强环境风险防范工作,落实环境风险防范措施。健全环境保护管理机构,加强运营管理。

9、做好厂区及周围地带绿化美化工作,提高绿化面积和质量。

三、项目建设应严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”管理制度。项目竣工后,建设单位必须按规定开展竣工环境保护验收,验收合格后,项目方可投入运行。

四、建设项目的环境影响评价文件经批准后,建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的,建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。建设项目的环境影响评价文件自批准之日起超过5年,方决定该项目开工建设的,其环境影响评价文件应当报原审批单位重新审核。

五、如项目建设和运行依法需要其他行政许可的,你单位应按规定办理并取得其他许可后方可开工建设或使用。

六、建设单位如涉及脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO焚烧炉等六类环境治理设施的项目,应开展安全风险辨识。

七、请武清区生态环境局及相关部门做好该项目“三同时”监督检查和日常监督管理工作。

八、建设单位应执行以下排放标准:

《建筑施工场界环境噪声排放标准》GB12523-2011

《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008(3类)

《恶臭污染物排放标准》DB12/059-2018

《工业企业挥发性有机物排放控制标准》DB12/524-2020

《合成树脂工业污染物排放标准》GB31572-2015

《污水综合排放标准》DB12/356-2018

《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》GB18599-2020

《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2023

《危险废物收集贮存运输技术规范》HJ2025-2012

九、本项目新增总量控制指标:挥发性有机污染物排放量 ≤ 0.042 吨/年、COD排放量 ≤ 0.0876 吨/年、氨氮排放量 ≤ 0.0076 吨/年。



HQBS

合同编号: WQ250410-002



废物回收处理合同



签订日期: 2025 年 04 月 10 日



承诺

我公司本着为企业服务的宗旨，若公司员工在工作中有以下行为，均可拨打监督投诉电话 18649217335 进行投诉，或通过邮箱 hqbs@hqbsco.com 进行投诉。

1. 参加由甲方出资的各种餐饮、娱乐、休闲、健身等活动；
2. 接受甲方送礼（含礼金、购物卡、有价证券和物品）；
3. 向甲方报销应由其个人负担的费用；
4. 收取处置费以外费用；
5. 接受甲方为其及其家属、朋友的个人事务提供低酬劳、无偿帮助或任何形式的好处；
6. 甲方为其及其家属、朋友提供使用交通工具、通讯工具。



废物回收处理合同

签订单位：甲方：拓越（天津）纸塑制品有限公司

乙方：天津华庆百胜环境卫生管理有限公司

合同期限：2025年04月10日至2026年04月09日

依照《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物转移联单管理办法》等有关规定，经双方友好协商，签订合同如下：

一、服务方式

乙方具有政府环保部门颁发的危险废物经营许可资质。乙方对甲方产生的废物进行收集与妥善处理处置。甲方自行运输至乙方指定工厂内。

二、废物名称、主要（有害）成分含量及处理费价格

详见合同附件。

三、双方责任

甲方责任：

1. 甲方是一家在中国境内依法注册并合法存续的独立法人，且具有合法签订并履行本合同的资格。

2. 合同中的废物需要连同包装物一并交予乙方回收处理，否则乙方有权拒收。

3. 甲方负责在厂内将废物分类、集中收集，在所有废物的包装容器上用标签等方式明确标示出正确的废物名称，并与本合同中的废物名称保持一致。同时为乙方提供废物产生来源、主要成份及含量等信息。

4. 在交接废物时甲方必须将废物密封包装，不得有任何泄漏和气味逸出，并向乙方提供电子形式的“危险废物转移联单”。电子联单上的废物名称应与合同附件上的名称保持一致，按实际交接数量、重量制作电子联单。

5. “天津市危险废物在线转移监督平台”相关危险废物处置协议网上签订，



危险废物转移计划网上提交及审批，电子联单制作及电子联单在线交接等操作，见 <http://wxfw.sthj.tj.gov.cn:9090/#/天津市危险废物综合监管信息系统操作手册>（通知公告）或致电 022-87671708（市固管中心电话）。

6. 甲方废物中不得含有沸点低于 50 摄氏度的化学成分，如含有，则必须提前告知乙方，双方共同协商安全的包装、运输方式，达成一致意见后方能运输处置，否则乙方有权拒收。

7. 甲方保证提供给乙方的废物不出现下列异常情况：

1) 废物品种未列入本合同（尤其不得含有易爆物质、放射性物质、剧毒物质、无名物质等）；

2) 标识不规范或者错误、包装破损或者密封不严、盛装液体类废物时容器顶部与液体表面之间距离少于 100 毫米；

3) 两类及以上危险废物混合装入同一容器内；

4) 违反危险废物包装、运输的国家标准、行业标准及通用技术条件的异常情况。

8. 甲方自行运输，需提前 48 小时拨打市场部门电话 022-29610000 022-29618888 联系，向乙方提供当次运输的废物信息，运输风险由甲方承担。

乙方责任：

1. 乙方是一家在中国依法注册并合法存续的企业，有合法签订并履行本合同资格，并具有政府环保部门颁发的危险废物经营许可资质。

2. 乙方在处理过程中必须符合国家标准，不得污染环境，并积极配合甲方所提出的审核要求和为甲方提供相关材料。

双方约定：

1. 乙方现场具备计量条件。由乙方对每批废物按照毛重进行计量，作为双方结算依据。甲方可以派人员来乙方现场监督核实。如有异议，双方可以协商解决。



2. 如遇到甲方废物包装上没有注明废物名称，或包装上注明的废物名称与实际废物不符，或包装上的废物名称在合同范围之外，或联单上的废物名称、数量与实际废物名称、数量不符等情况，乙方均有权拒收甲方废物。

3. 甲方负责自行委托有危险品运输资质的车辆运输，甲方负责装车和卸车，卸车时乙方可提供叉车协助。

4. 甲方在运输前，需将当批次废物的处理费提前电汇至乙方，待乙方确认当批次废物回收处理费到账后，方能接收废物，如当批次废物不符合本合同约定条件或甲方未按照本协议履行相应的先履行义务，乙方有权拒收废物，相关费用由甲方自行承担。

5. 甲方产生废物后，乙方有权根据接收能力确定接收量，具体由双方协商解决。

四、收费事项

1. 废物处理费：详见合同附件。

2. 废物运输（具有危险废物运输资质）费用另见运输合同；甲方自行运输无此费用。

3. 乙方在接收批次废物 30 日内根据废物实际数量按照本协议第四条第一项结算费用，如实际的废物处理费超过甲方预付款，则甲方应在 5 日内以电汇形式补齐尾款，未补齐尾款不办理转移联单手续；如接收批次废物中硫化物、氯化物、氟化物等有害物质含量超过本合同附件约定的含量（乙方检测后及时通过电话或邮件通知甲方，甲方如有异议，由双方共同检测，如在接到乙方通知后五日内未提出异议，视为甲方同意乙方检测结论），则甲方应按照乙方或同类型公司收费标准在 5 日内以电汇形式补齐差价款；乙方在收到废物处理费全款后，为甲方开具增值税专用发票。（废物回收处理费结算时，以国家税收政策税率计算为基准，如遇国家税收政策税率调整，含税单价会相应调整。）

五、违约责任



1. 合同成立后双方共同遵守，发生争议时双方协商解决。如协商不成任何一方均可向乙方所在地法院提起诉讼。

2. 甲方需遵守公平竞争原则，不通过非正常手段进行商业竞争，损害乙方及其他商家利益，如违反上述承诺之一的，视为甲方违约，乙方有权追究甲方责任。

3. 甲方所交付的危险废物不符合本合同规定的，乙方有权拒绝收运，若已收运的废物中含有爆炸性、放射性、无名废物以及废物中含有沸点低于 50 摄氏度的化学成分等情形，甲方必须及时运走，并承担相应的法律责任，乙方有权要求甲方按照每日 1000 元标准支付占用费并赔偿由此造成的所有损失，如乙方损失无法确认的，按照该批次废物处理费 30% 作为损失数额，并有权根据相关法律法规的规定上报环境保护行政主管部门。

六、合同自双方盖章后即生效。本合同一式贰份，双方各保存壹份，合同附件与合同具有同等法律效力。合同未尽事宜，双方协商解决。

七、合同签订日期：2025 年 04 月 10 日

甲方

名称：拓越（天津）纸塑制品有限公司

地址：天津市武清区曹子里镇政发道 5 号

邮编：

负责人：王忠

联系人：王忠

电话：13902101556

传真：

签字盖章

乙方

名称：天津华庆百胜环境卫生管理有限公司

地址：天津市宝坻区新开口镇工业园区一排中部

邮编：301815

负责人：陈伯春

联系人：赵淑芬

电话：022-29618888

开户银行地址：天津市宝坻区开元路

开户银行账号：12050171540109888888

开户银行行号：105110052659

公司开户银行：中国建设银行股份有限公司天津开元路支行

签字盖章



天津华庆百胜环境卫生管理有限公司
Tianjin Huaqing Baisheng Environmental Sanitation Management Co.,Ltd.

合同编号： WQ250410-002 拓越（天津）纸塑制品有限公司

废物名称	废活性炭	形态	固态	计量方式	按重量计(单位: 千克)
产生来源	废气净化装置				
主要成分	活性炭				
预计生产量	598 千克	包装情况	200L 铁桶(大口带盖)		
危险类别	HW49 其他废物 900-039-49				
未税单价	3.22 元/千克	税率	6%	含税单价	3.41 元/千克
废物说明	包装容器必须完好无损、不泄漏、密闭无气味溢出、容器顶部与液体之间保留至少 100 毫米的空间。硫、氯、氟、溴、碘、钾、钠等有害物质含量≤3.0%执行此价格, 否则价格另议。				
废物名称	废机油	形态	液态	计量方式	按重量计(单位: 千克)
产生来源	设备维护				
主要成分	机油				
预计生产量	1 千克	包装情况	200L 铁桶(小口带盖)		
危险类别	HW08 废矿物油与含矿物油废物 900-249-08				
未税单价	3.22 元/千克	税率	6%	含税单价	3.41 元/千克
废物说明	包装容器必须完好无损、不泄漏、密闭无气味溢出、容器顶部与液体之间保留至少 100 毫米的空间。硫、氯、氟、溴、碘、钾、钠等有害物质含量≤3.0%执行此价格, 否则价格另议。				
废物名称	废油桶	形态	固态	计量方式	按重量计(单位: 千克)
产生来源	机油、液压油包装				
主要成分	铁桶				
预计生产量	1 千克	包装情况	托盘		
危险类别	HW49 其他废物 900-249-08				
未税单价	3.02 元/千克	税率	6%	含税单价	3.2 元/千克
废物说明	包装容器必须完好无损、不泄漏、密闭无气味溢出、容器顶部与液体之间保留至少 100 毫米的空间。硫、氯、氟、溴、碘、钾、钠等有害物质含量≤3.0%执行此价格, 否则价格另议。				
废物名称	沾染废物	形态	固态	计量方式	按重量计(单位: 千克)
产生来源	设备维护				
主要成分	棉纱				
预计生产量	2 千克	包装情况	200L 铁桶(大口带盖)		
危险类别	HW49 其他废物 900-041-49				
未税单价	3.22 元/千克	税率	6%	含税单价	3.41 元/千克
废物说明	包装容器必须完好无损、不泄漏、密闭无气味溢出、容器顶部与液体之间保留至少 100 毫米的空间。硫、氯、氟、溴、碘、钾、钠等有害物质含量≤3.0%执行此价格, 否则价格另议。				
废物名称	废火碱包装袋	形态	固态	计量方式	按重量计(单位: 千克)
产生来源	火碱包装				
主要成分	塑料袋				
预计生产量	5 千克	包装情况	200L 铁桶(大口带盖)		
危险类别	HW49 其他废物 900-041-49				
未税单价	3.22 元/千克	税率	6%	含税单价	3.41 元/千克
废物说明	包装容器必须完好无损、不泄漏、密闭无气味溢出、容器顶部与液体之间保留至少 100 毫米的空间。硫、氯、氟、溴、碘、钾、钠等有害物质含量≤3.0%执行此价格, 否则价格另议。				

甲方盖章:

乙方盖章:



HYZC

合同编号: WQ250410-002

危险废物运输协议



签订日期: 2025 年 04 月 10 日



危险废物运输协议

甲方：拓越（天津）纸塑制品有限公司

乙方：天津昊阳之春环保科技有限公司

根据业务发展需要，甲方将公司产生的危险废物转运工作交由乙方承包运输，本着自愿、平等、互惠互利的原则，经双方协商一致达成如下协议：

一、承包运输授权范围

甲方授权乙方承运甲方产生的危险废物转运业务工作。

废物名称：废活性炭、废机油、废油桶、沾染废物、废火碱包装袋。

二、甲乙双方的权利和义务

1. 乙方必须服从甲方的管理，遵守甲方的各项规章制度，接到甲方派工通知后方可转运；

2. 甲方有权根据企业的经营管理需要设置内部机构和乙方进行服务内容、调度等事宜的对接；

3. 所有承运甲方业务的危险废物车辆，必须经过甲方审核并与其签定承运合同；

4. 乙方必须使用具有发改委公告以及交通部门认可的危险货物运输车辆；

5. 甲乙双方在运输货物期间发生货物拒收情况，如是甲方责任由甲方自行承担，如是乙方原因造成由乙方承担。

三、运费结算方式

1. 结算时间：乙方收到运费后，并安排承运后，为甲方开具发票；

2. 支付方式：银行转账；

3. 承运车型：货车；

4. 号牌号码：津 LAX495、津 LAX649、津 LAX550、津 C1R295（平板）、津 C08518等车辆。

5. 货物到达地点：华庆百胜；

6. 运费价格：拼车价格另议（以含税单价进行结算）拼车价格另议。

车型	轻型车（元/趟）	重型车（元/趟）
未税单价	1376.15	2293.58
税金（税率 9%）	123.85	206.42
含税结算单价	1500	2500



四、违约责任

1. 乙方必须加强人员及车辆的管理，确保安全规范操作，因违法违规造成的废物泄漏产生二次污染和一切责任均由乙方承担。

2. 乙方必须对甲方的各种资料及数据保密，否则甲方有权追偿损失。

3. 在协议执行期间，如果双方或一方认为需要终止，应提前一个月通知对方，在双方认可的前提下，各自责任明确履行之后，可终止协议。因一方违反本协议的约定擅自终止本协议，给对方造成损失的，应赔偿对方损失。在本协议期满时，如双方同意，可续签本协议。

4. 经双方协商达成一致，可以对本协议有关条款进行变更，但应当以书面形式确认。

五、争议解决

1. 在本协议执行期间如果双方发生争议，双方应友好协商解决。如果协商不成，向本合同签订地人民法院起诉。

2. 本合同附件协议具备同等法律效力。

六、协议有效期

本协议自双方盖章后即可生效。有效期自 2025 年 04 月 10 日至 2026 年 04 月 09 日。

七、合同签订地：天津市宝坻区；本协议一式贰份，双方各保存壹份。

甲方

名称：拓越（天津）纸塑制品有限公司

地址：天津市宝坻区曹子里镇政发道 5 号

邮编：

负责人：王忠

联系人：王忠

电话：13902101558

传真：

签字盖章

乙方

名称：天津昊阳之春环保科技有限公司

地址：天津市宝坻区新开口镇经济发展服务中心 5062 室

邮编：301815

负责人：王尧

联系人：赵淑芬

电话：022-29610000

公司开户银行：中国建设银行股份有限公司天津开元路支行

开户银行账号：12050171540109111111

签字盖章



验收期间工况证明

我公司拓越（天津）纸塑制品有限公司位于天津市武清区曹子里镇工业园正发道 5 号，地理坐标为：东经 117 度 08 分 05.115 秒，北纬 39 度 24 分 50.893 秒。

我公司投资 800 万元建设“年回收处理 10000 吨废纸塑边角料项目（第一阶段）”，主要从事纸塑产品生产，实际年回收处理废纸塑边角料 8000t。

我公司于 2025 年 6 月 5、6 日进行年回收处理 10000 吨废纸塑边角料项目（第一阶段）验收监测，监测期间我公司正常运营，各项环保治理和排放设施均运转正常，符合验收监测要求。

拓越（天津）纸塑制品有限公司

2025 年 6 月 6 日



220212050094

天衡检测
Tianheng Testing

检测报告

报告编号: TH 25052204

委托单位: 拓越(天津)纸塑制品有限公司

项目名称: 验收监测

检测类别: 废水、废气、噪声

报告日期: 2025年06月19日

天衡检测(天津)有限公司

(加盖检验检测专用章)



检测报告

报告编号: TH25052204

第 1 页 共 11 页

1.基本信息

受检单位名称	拓越（天津）纸塑制品有限公司		
受检单位地址	天津市武清区曹子里镇工业园正发道 5 号		
样品来源	采样	采样日期	2025.06.05-2025.06.06

2.监测方案

样品类别	检测点位	检测项目	监测频次
废水	污水总排口	pH 值、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、五日生化需氧量（BOD ₅ ）、石油类	4 次/天，监测 2 天
有组织废气	排气筒 P1 进口	TRVOC、非甲烷总烃	3 次/天，监测 1 天
	排气筒 P1 出口	TRVOC、非甲烷总烃、臭气浓度	3 次/天，监测 2 天
无组织废气	厂界 3 点 下风向 3 点	非甲烷总烃、臭气浓度	3 次/天，监测 2 天
	车间界 1 点	非甲烷总烃	3 次/天，监测 2 天
噪声	厂界四周	厂界环境噪声	昼间 2 次，监测 2 天

3.检测方法及设备一览表

检测类别	检测项目	检测依据	检出限	设备名称
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	/	便携式 pH 计
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	4mg/L	电热恒温干燥箱 电子分析天平
	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	具塞滴定管
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	0.025mg/L	可见分光光度计
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB/T 11893-1989	0.01mg/L	立式压力蒸汽灭菌器 可见分光光度计
	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	立式压力蒸汽灭菌器 紫外可见分光光度计
	五日生化需氧量(BOD ₅)	《水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009	0.5mg/L	生化培养箱 溶解氧测定仪

检测报告

报告编号: TH25052204

第 2 页 共 11 页

检测类别	检测项目	检测依据	检出限	设备名称
废水	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	红外测油仪
有组织 废气	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	低浓度自动烟尘烟气 综合测试仪 气相色谱仪 真空采样箱
	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》HJ 1262-2022	/	低浓度自动烟尘烟气 综合测试仪 恶臭桶
	TRVOC	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》DB 12/ 524-2020 附录 H 固定污染源废气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法	/	低浓度自动烟尘烟气 综合测试仪 小流量气体采样器 气相色谱-质谱联用仪 全自动热解吸仪
无组织 废气	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	气相色谱仪 真空采样箱
	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》HJ 1262-2022	/	恶臭桶
噪声	厂界 环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	/	多功能声级计 声校准器

—— 本页以下空白 ——

检测报告

报告编号：TH25052204

第 3 页 共 11 页

4.检测仪器设备

设备名称	设备型号	管理编号
便携式 pH 计	PHBJ-260	YQ-10002
低浓度自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260D	YQ-10115、YQ-10116
小流量气体采样器	KB-6010	YQ-10126、YQ-10127
真空采样箱	ZTP-1	YQ-20039、YQ-20045、YQ-20063
恶臭桶	10L	YQ-20034、YQ-20069
多功能声级计	AWA6228 ⁺	YQ-10026
声校准器	AWA6021A	YQ-10027
电热恒温干燥箱	101-2	YQ-10013
电子分析天平	ATY224	YQ-10005
具塞滴定管	0-25ml	YQ-30141
可见分光光度计	721	YQ-10008
紫外可见分光光度计	752N	YQ-10009
立式压力蒸汽灭菌器	BXM-30R	YQ-10011
生化培养箱	SPX-150B-Z	YQ-10015
溶解氧测定仪	LC-DO-3S	YQ-10023
红外测油仪	HJ-OIL-6	YQ-10012
气相色谱仪	GC9800	YQ-10093
气相色谱-质谱联用仪	GCMS-QP2010SE	YQ-10077
全自动热解吸仪	ATDS-20A	YQ-20041
气相色谱仪	SP-6801A	YQ-10104

——本页以下空白——

检测报告

报告编号：TH25052204

第 4 页 共 11 页

5.检测结果

5.1 废水检测结果

检测地点	污水总排口				分析日期	2025.06.05-2025.06.12			
采样日期	2025.06.05				2025.06.06				单位
采样频次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	
样品状态 检测项目	微灰、微臭、微浑	微灰、微臭、微浑	微灰、微臭、微浑	微灰、微臭、微浑	微灰、微臭、微浑	微灰、微臭、微浑	微灰、微臭、微浑	微灰、微臭、微浑	
pH 值	7.3 (28.3℃)	7.2 (28.7℃)	7.3 (29.2℃)	7.2 (29.0℃)	7.2 (29.4℃)	7.3 (29.8℃)	7.2 (30.4℃)	7.3 (30.2℃)	无量纲
悬浮物	40	38	44	40	40	42	40	42	mg/L
化学需氧量	120	107	114	131	124	114	105	123	mg/L
氨氮	5.49	5.54	5.48	5.57	5.57	5.51	5.57	5.60	mg/L
总磷	0.50	0.49	0.49	0.50	0.51	0.50	0.50	0.51	mg/L
总氮	13.3	12.9	13.2	12.7	13.6	13.3	13.9	13.5	mg/L
五日生化需氧量 (BOD ₅)	54.4	53.9	49.4	60.4	59.9	48.9	56.4	63.4	mg/L
石油类	2.88	2.85	2.68	2.71	2.68	2.49	2.56	2.49	mg/L

——本页以下空白——

检测报告

报告编号：TH25052204

第 5 页 共 11 页

5.2 有组织废气检测结果

排气筒名称		排气筒 P1		分析日期		2025.06.05-2025.06.08			
排气筒高（m）		15		净化方式		除雾器+二级活性炭吸附			
检测地点	采样日期		2025.06.05			2025.06.06			
	检测项目		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
进口	标态干废气流量 （m³/h）		4252	4187	4261	/	/	/	
	TRVOC	产生浓度 （mg/m³）	9.72	9.20	9.75	/	/	/	
		产生速率 （kg/h）	4.13×10 ⁻²	3.85×10 ⁻²	4.15×10 ⁻²	/	/	/	
	非甲烷 总烃	产生浓度 （mg/m³）	8.25	8.40	8.48	/	/	/	
		产生速率 （kg/h）	3.51×10 ⁻²	3.52×10 ⁻²	3.61×10 ⁻²	/	/	/	
出口	标态干废气流量 （m³/h）		4133	4147	4131	4166	4108	4110	
	TRVOC	排放浓度 （mg/m³）	2.45	2.46	2.50	2.46	2.50	2.44	
		排放速率 （kg/h）	1.01×10 ⁻²	1.02×10 ⁻²	1.03×10 ⁻²	1.02×10 ⁻²	1.03×10 ⁻²	1.00×10 ⁻²	
		净化效率 （%）	75.5	73.5	75.1	/	/	/	
	非甲烷 总烃	排放浓度 （mg/m³）	2.34	2.36	2.36	2.25	2.31	2.25	
		排放速率 （kg/h）	9.67×10 ⁻³	9.79×10 ⁻³	9.75×10 ⁻³	9.37×10 ⁻³	9.49×10 ⁻³	9.25×10 ⁻³	
		净化效率 （%）	72.4	72.2	73.0	/	/	/	
	臭气浓度		无量纲	269	269	309	354	309	309

——本页以下空白——

检测报告

报告编号：TH25052204

第 6 页 共 11 页

5.3 无组织废气检测结果

采样日期	2025.06.05-2025.06.06				分析日期		2025.06.05-2025.06.06			
检测项目	检测地点	2025.06.05				2025.06.06				单位
		第一次	第二次	第三次	最大值	第一次	第二次	第三次	最大值	
臭气浓度	1#	12	11	12	12	13	12	13	13	无量纲
	2#	11	12	12	12	12	11	11	12	无量纲
	3#	12	13	11	13	12	13	12	13	无量纲

采样日期	2025.06.05-2025.06.06				分析日期	2025.06.06-2025.06.07		
检测项目	检测地点	2025.06.05			2025.06.06			单位
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
非甲烷总烃	1#	1.48	1.47	1.45	1.42	1.46	1.43	mg/m ³
	2#	1.37	1.34	1.37	1.35	1.36	1.38	mg/m ³
	3#	1.45	1.44	1.46	1.48	1.46	1.44	mg/m ³
	最高浓度	1.48	1.47	1.46	1.48	1.46	1.44	mg/m ³
	4#	1.66	1.63	1.66	1.60	1.65	1.65	mg/m ³
		最大值：1.66 均值：1.65			最大值：1.65 均值：1.63			mg/m ³
		1.50	1.54	1.52	1.53	1.59	1.54	mg/m ³
		最大值：1.54 均值：1.52			最大值：1.59 均值：1.55			mg/m ³
		1.61	1.62	1.61	1.68	1.67	1.69	mg/m ³
		最大值：1.62 均值：1.61			最大值：1.69 均值：1.68			mg/m ³

检测报告

报告编号: TH25052204

第 7 页 共 11 页

5.4 噪声监测结果

检测项目	厂界环境噪声		
检测日期	检测地点	排放值 (L _{eq} dB (A))	
		昼间第一次	昼间第二次
2025.06.05	东侧厂界外 1 米处 1#	56	55
	南侧厂界外 1 米处 2#	57	57
	西侧厂界外 1 米处 3#	55	56
	北侧厂界外 1 米处 4#	55	55
2025.06.06	东侧厂界外 1 米处 1#	54	54
	南侧厂界外 1 米处 2#	55	54
	西侧厂界外 1 米处 3#	54	55
	北侧厂界外 1 米处 4#	54	57

——本页以下空白——

编制人: 史伟

审核人: 蔡强

签发人: 史伟

签发日期: 2025.06.19

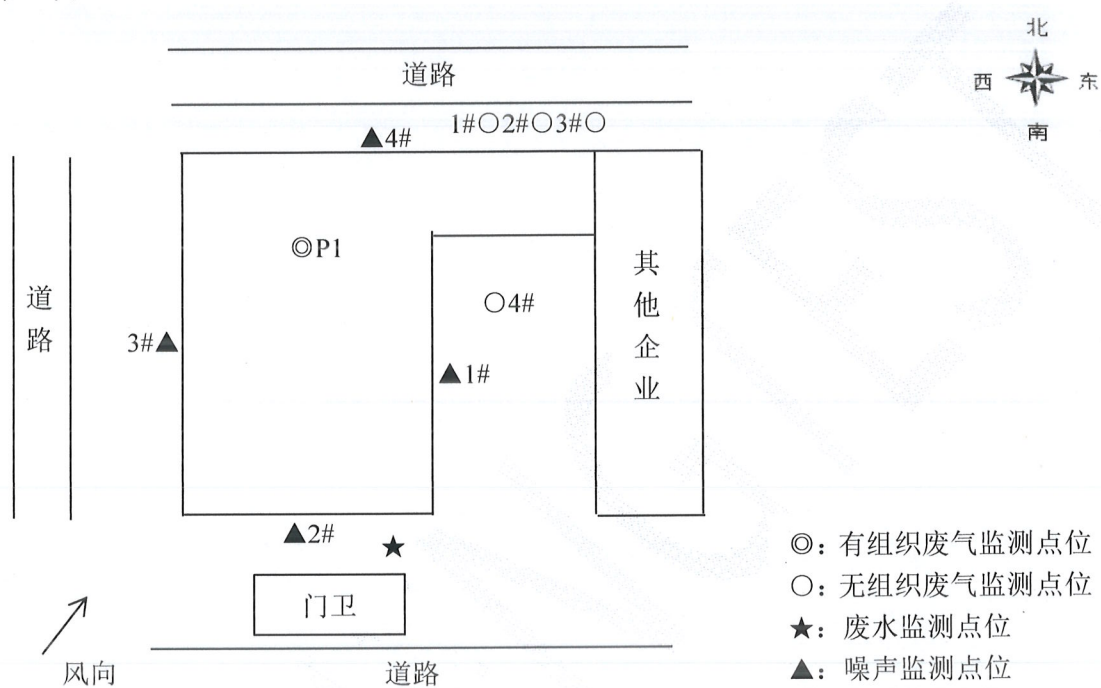
检测报告

报告编号: TH25052204

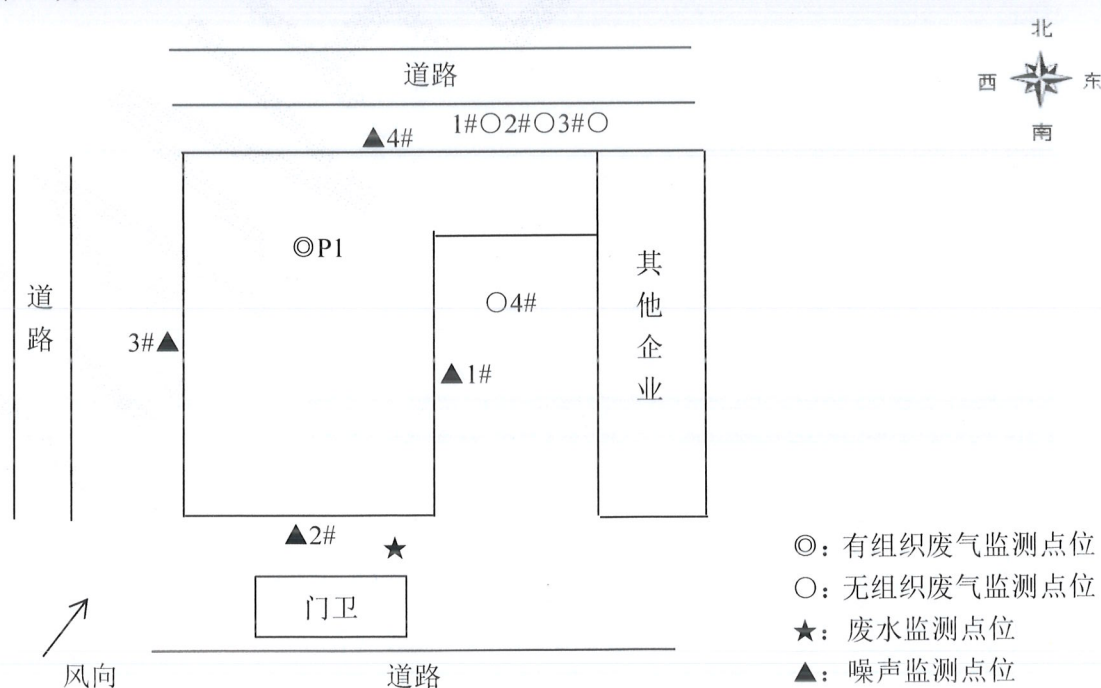
第 8 页 共 11 页

附件 1: 监测点位示意图

2025.06.05 第一次:



2025.06.05 第二次:

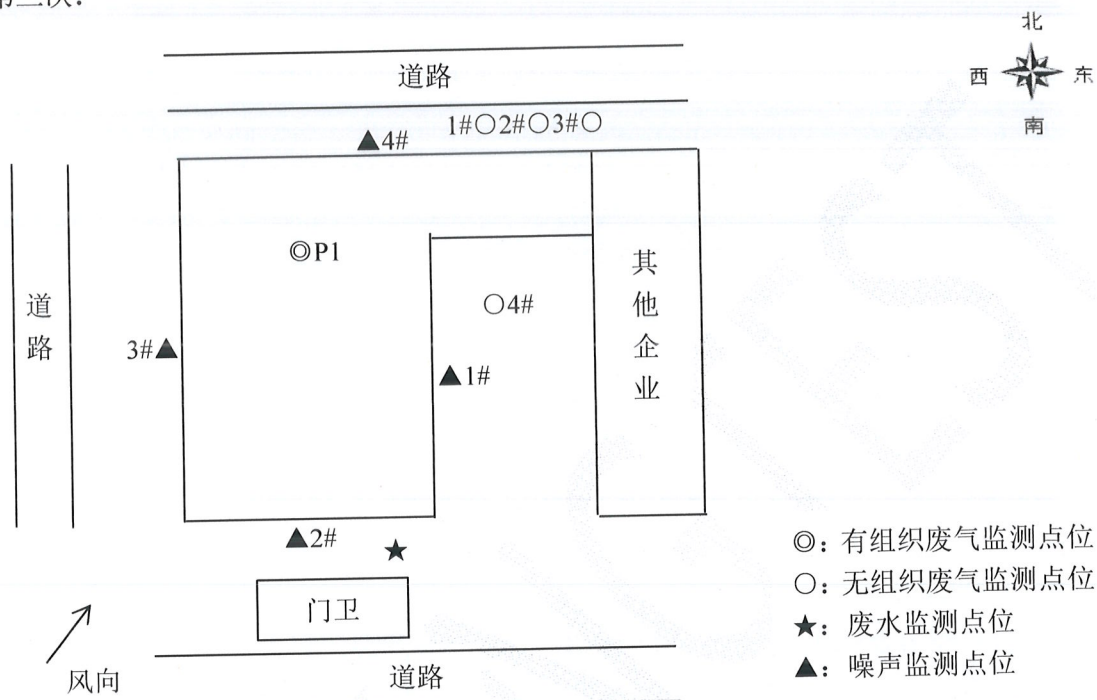


检测报告

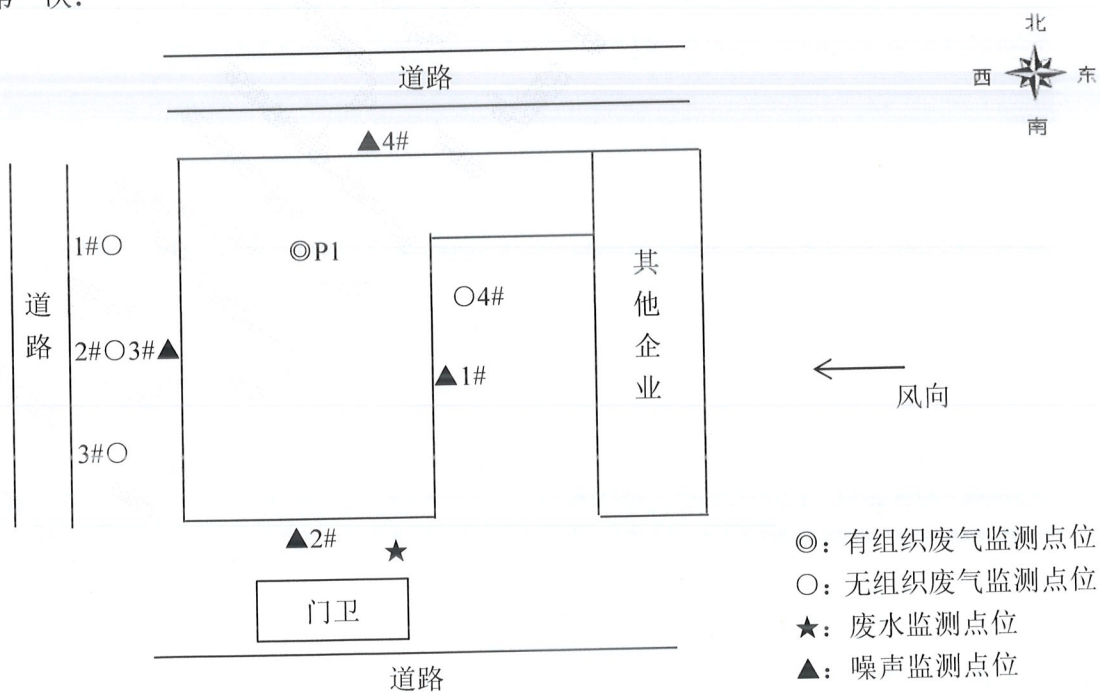
报告编号: TH25052204

第 9 页 共 11 页

2025.06.05 第三次:



2025.06.06 第一次:

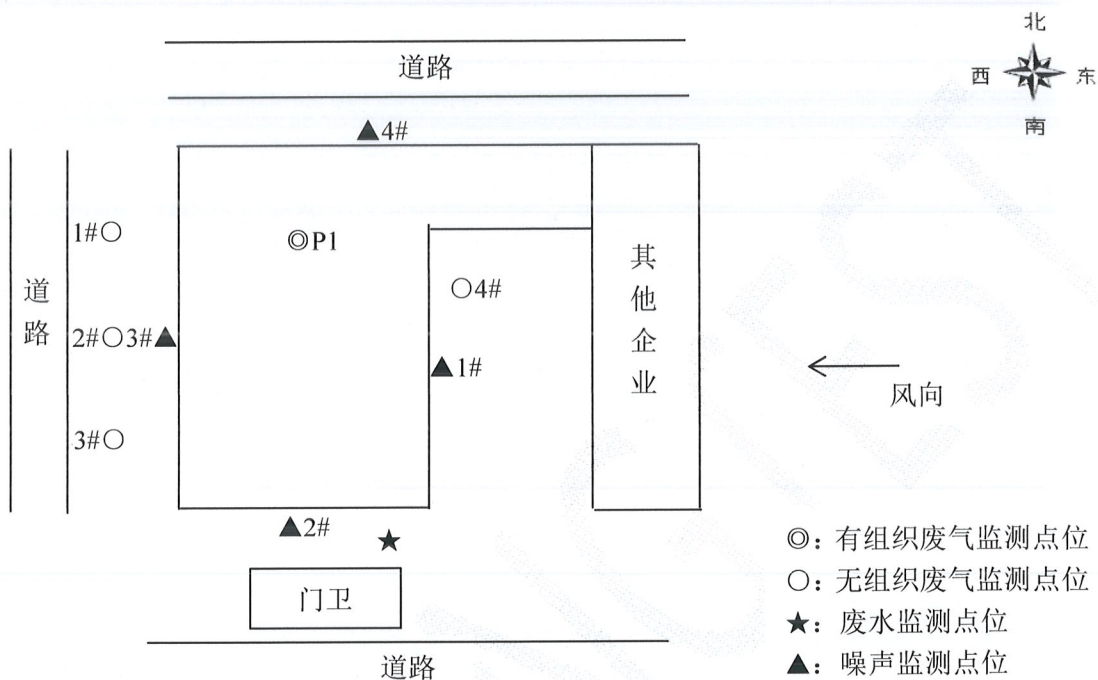


检测报告

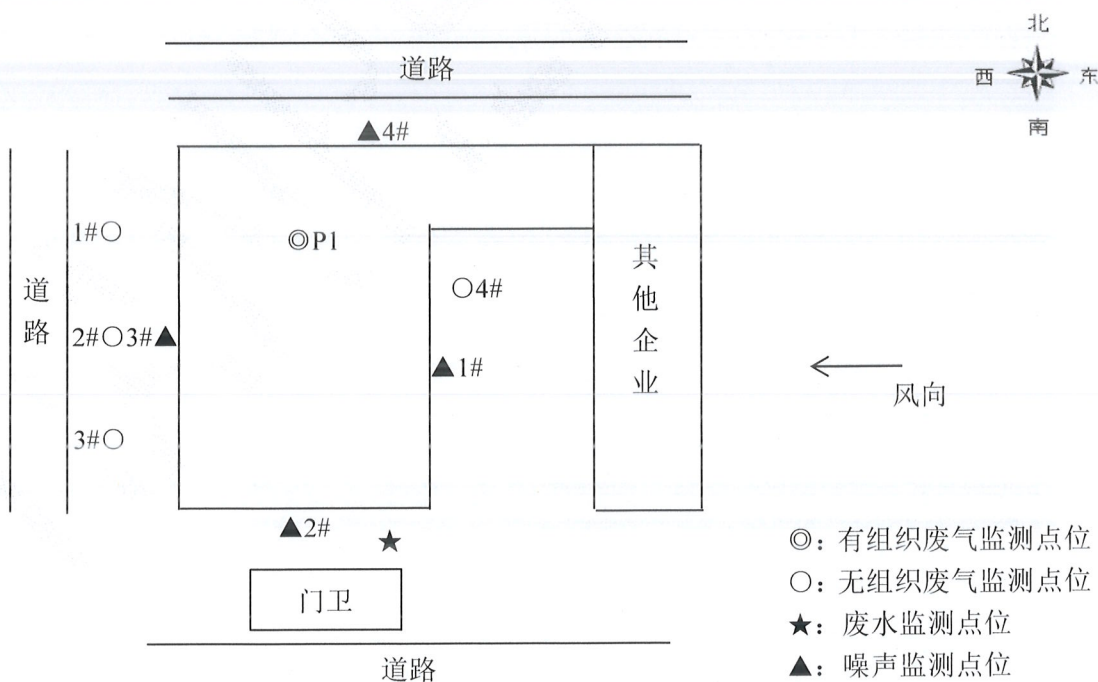
报告编号: TH25052204

第 10 页 共 11 页

2025.06.06 第二次:



2025.06.06 第三次:



检测报告

报告编号：TH25052204

第 11 页 共 11 页

附件 2：废气无组织排放监测期间气象参数

采样日期	天气状况	气温 (°C)	风速 (m/s)	风向	气压 (kPa)
2025.06.05	晴	34.8-36.1	2.1-2.3	西南	100.5
2025.06.06	晴	33.9-35.1	2.3-2.4	东	100.3

----- 本报告结束，以下空白 -----



排污许可证

证书编号：91120222MA7L5N3240001U

单位名称：拓越（天津）纸塑制品有限公司

注册地址：天津市武清区曹子里镇正发道5号

法定代表人：王钟

生产经营场所地址：天津市武清区曹子里镇工业园正发道5号

行业类别：非金属废料和碎屑加工处理

统一社会信用代码：91120222MA7L5N3240

有效期限：自2025年05月27日至2030年05月26日止



发证机关：（盖章）天津市武清区行政审批

发证日期：2025年05月27日

中华人民共和国生态环境部监制

天津市武清区行政审批局印制

局

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	拓越（天津）纸塑制品有限公司	机构代码	91120222MA7L5N3240
法定代表人	王钟	联系电话	13902101558
联系人	王嘉赫	联系电话	15381791830
传 真	/	电子邮箱	/
地址	天津市武清区曹子里镇工业园正发道5号 (东经 117 度 08 分 05.115 秒, 北纬 39 度 24 分 50.893 秒)		
预案名称	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2025年5月30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。  拓越（天津）纸塑制品有限公司（公章）			
预案签署人	王钟	报送时间	2025.6.11



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.环境风险评估报告； 4.环境应急资源调查报告； 5.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 6 月 12 日收讫，文件齐全，经形式审查符合要求，予以备案。  备案受理部门（公章） 2025 年 6 月 13 日
备案编号	120114-2025-096-L
报送单位	武清区生态环境局

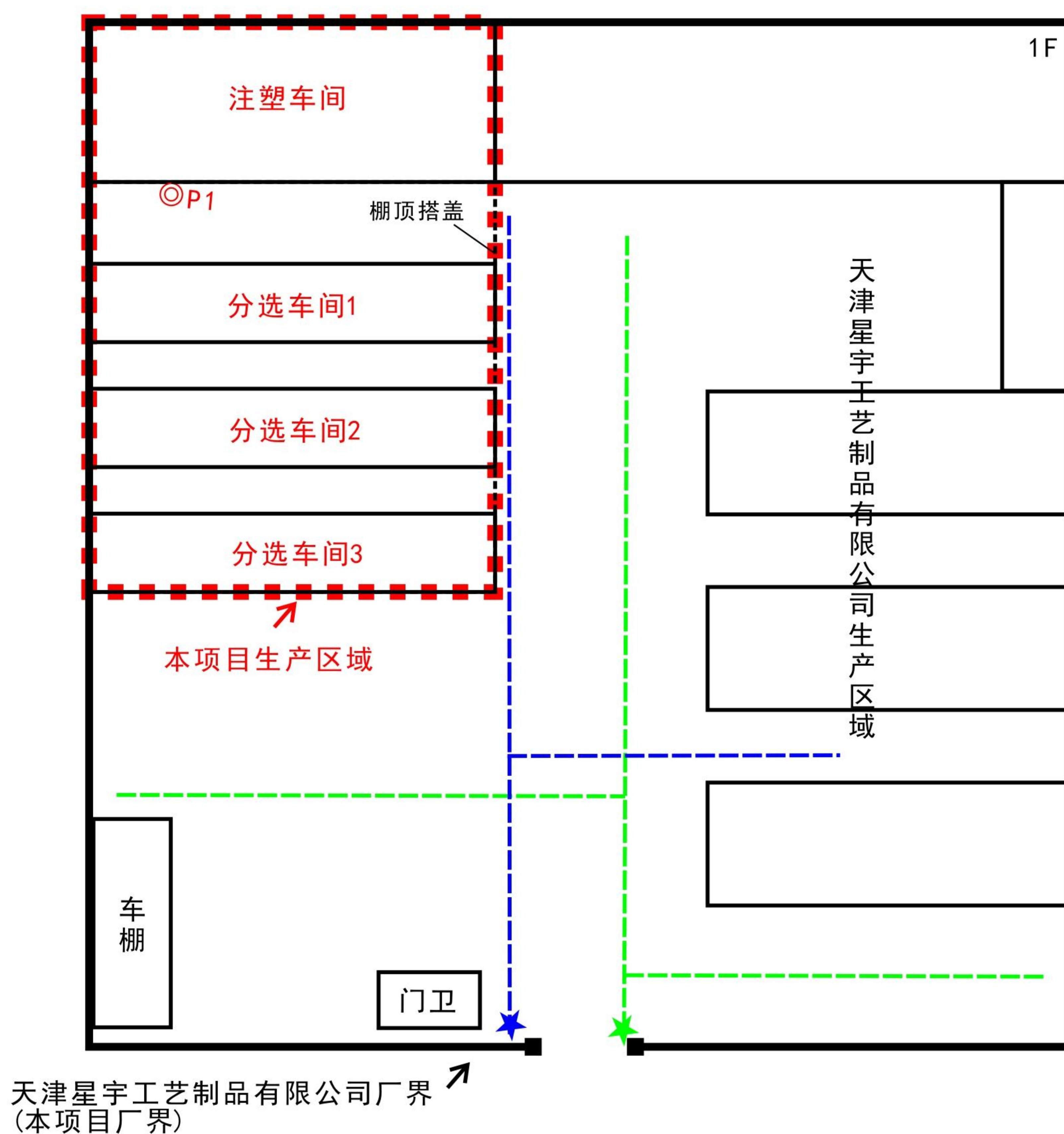
注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般 L、较大 M、重大 H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，河北省永年县**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案 2015 年备案，是永年县环境保护局当年受理的第 26 个备案，则编号为：130429-2015-026-H；如果是跨区域的企业，则编号为：130429-2015-026-HT。



附图2 周边环境与环境保护目标范围

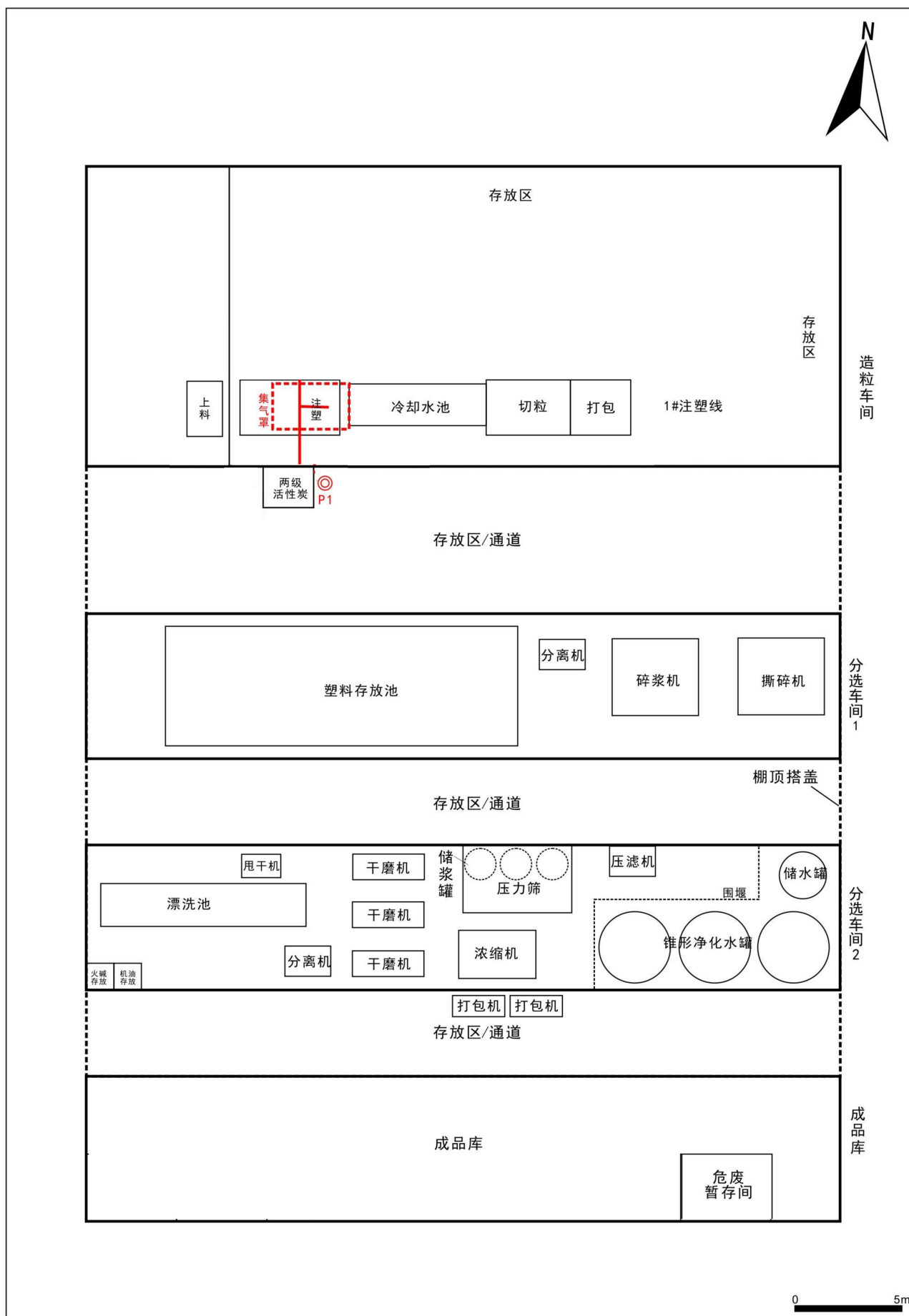


0 5 10m



图例  租赁方厂区范围(本项目厂界)  拟建废气排放口  废水总排放口  雨水总排放口

附图3 项目厂区平面布置



附图4 项目车间平面布置

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		拓越（天津）纸塑制品有限公司年回收处理 10000 吨废纸塑边角料项目（第一阶段）				项目代码		2407-120114-89-03-853070		建设地点	天津市武清区曹子里镇工业园正发道 5 号						
	行业类别（分类管理名录）		三十九、废弃资源综合利用业 42-非金属废料和碎屑加工处理 422（不含仅分拣、破碎） 二十六、橡胶和塑料制品业 29—塑料制品业 292				建设性质		☑新建（迁建） □改扩建 □技术改造		项目厂区中心经度/纬度		东经 117 度 08 分 05.115 秒， 北纬 39 度 24 分 50.893 秒					
	设计生产能力		本项目生产能力为回收处理废纸塑边角料 10000t/a，加工后可得到塑料颗粒 400t，废塑料 3600t，再生纸浆 10000t				实际生产能力		本项目第一阶段生产能力为回收处理废纸塑边角料 8000t/a，加工后可得到塑料颗粒 200t，废塑料 1800t，再生纸浆 10000t		环评单位		津滨绿意（天津）技术咨询有限公司					
	环评文件审批机关		天津市武清区行政审批局				审批文号		津武审环表[2025]37 号		环评文件类型		环境影响报告表					
	开工日期		2025 年 3 月				竣工日期		2025 年 5 月		排污许可证申领时间		2025 年 5 月 27 日					
	环保设施设计单位		天津旭阳凯科技有限公司				环保设施施工单位		天津旭阳凯科技有限公司		本工程排污许可证编号		91120222MA7L5N3240001U					
	验收单位		拓越（天津）纸塑制品有限公司				环保设施监测单位		天衡检测（天津）有限公司		验收监测时工况		正常、稳定					
	投资总概算（万元）		1000				环保投资总概算（万元）		28		所占比例（%）		2.8					
	实际总投资（万元）		800				实际环保投资（万元）		13.5		所占比例（%）		1.7					
	废水治理（万元）		0	废气治理（万元）		10	噪声治理（万元）		1	固体废物治理（万元）		1	绿化及生态（万元）		0	其他（万元）		1.5
	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		3600h			
运营单位			拓越（天津）纸塑制品有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91120222MA7L5N3240			验收时间		2025 年 6 月 5、6 日			
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		/	/	/	/	/	178.8	228	/	/	/	/	/	/			
	化学需氧量		/	131	500	/	/	0.0234	0.0876	/	/	/	/	/	/			
	氨氮		/	5.60	45	/	/	0.001	0.0076	/	/	/	/	/	/			
	废气		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	二氧化硫		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	烟尘（颗粒物）		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	氮氧化物		/	/	/	/	/	0.037	0.042	/	/	/	/	/	/			
	工业固体废物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
与项目有关的其他特征污染物		VOCs	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			

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——吨/年；废气排放量——标立方米/年；工业固体废物排放量——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；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年