

塑清（天津）橡塑制品有限公司  
塑料零部件生产项目（第一阶段）  
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：塑清（天津）橡塑制品有限公司

编制单位：塑清（天津）橡塑制品有限公司

2023年10月

建设单位法人代表：黄剑锋（签字）

项 目 负 责 人：黄剑锋

填 表 人：黄剑锋

编制单位：塑清（天津）橡塑制品有限公  
司

电话：022-27608618

传真：/

邮编：300350

地址：天津市津南区北闸口祥惠道与高营  
路交口祥惠道5号博众汽车产业园8号

编制单位：塑清（天津）橡塑制品有限公  
司

电话：022-27608618

传真：/

邮编：300350

地址：天津市津南区北闸口祥惠道与高营  
路交口祥惠道5号博众汽车产业园8号

## 目录

表一 项目概况 .....	1
表二 工程建设内容 .....	6
表三 主要污染源、污染物处理和排放 .....	13
表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定 .....	22
表五 验收监测质量保证及质量控制 .....	26
表六 验收监测内容 .....	29
表七 验收监测结果 .....	30
表八 验收监测结论 .....	37

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

附图 1 本项目地理位置图

附图 2 本项目周边环境分布图

附图 3 本项目车间平面布置图

附件 1 营业执照

附件 2 环评批复

附件 3 监测报告

附件 4 验收期间生产工况证明

附件 5 废物处理合同

附件 6 排污登记表



表一 项目概况

项目名称	塑清（天津）橡塑制品有限公司塑料零部件生产项目（第一阶段）				
建设单位	塑清（天津）橡塑制品有限公司				
项目性质	新建				
建设地点	天津市津南区北闸口祥惠道与高营路交口祥惠道5号博众汽车产业园8号厂房				
主要产品名称	塑料制品				
设计生产能力	年产 260 万件塑料制品				
实际生产能力	年产 130 万件塑料制品				
建设项目环评时间	2023 年 5 月	开工建设时间	2023 年 5 月		
调试时间	2023 年 7 月	验收监测时间	2023.9.19-2023.9.20		
环评报告表审批部门	天津市津南区行政审批局	环评报告表编制单位	世纪鑫海（天津）环境科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算（万元）	1000	环保投资总概算（万元）	20	比例	2%
实际投资（万元）	700	环保实际投资（万元）	14.7	比例	2.1%
验收监测依据	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（主席令[2014]第 9 号）；</p> <p>(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（主席令[2018]第 24 号）；</p> <p>(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议修订通过）；</p> <p>(4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议修订通过）；</p> <p>(5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2021 年 12 月 24 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第三十二次会议修订通过）；</p> <p>(6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议第二次修订，自 2020 年 9 月 1 日起施行）；</p> <p>(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</p>				

<p>境保护管理条例》的决定》；</p> <p>（8）《天津市生活垃圾管理条例》（2020年7月29日天津市第十七届人民代表大会常务委员会第二十一次会议通过）；</p> <p>（9）国环规环评[2017]4号《关于发布&lt;建设项目竣工环境保护验收暂行办法&gt;的公告》；</p> <p>（10）生态环境部公告2018年第9号《关于发布&lt;建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类&gt;的公告》；</p> <p>（11）津环保监测[2007]57号“关于发布《天津市污染源排放口规范化技术要求》的通知”要求；</p> <p>（12）生态环境部办公厅关于印发《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）；</p> <p>（13）《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）；</p> <p>（14）《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207—2021）；</p> <p>（15）《塑清（天津）橡塑制品有限公司年产200万件塑料制品项目环境影响报告表》；</p> <p>（16）天津市津南区行政审批局文件《塑清（天津）橡塑制品有限公司塑料零部件生产项目环境影响报告表的批复》（津南审批二科〔2023〕050号），2023年5月9日；</p> <p>（17）塑清（天津）橡塑制品有限公司提供的本项目有关的基础资料。</p>
---

验收监测评价标准、标号、级别、限值

### 1、废气

本项目挥发性有机物（以非甲烷总烃和 TVOC 为评价因子）有组织排放执行《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”排放限值，无组织排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表 2 排放限值，详见下表。

表 1-1 工业企业挥发性有机物排放控制标准

污染物	最高允许排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率(kg/h)		执行标准
		排气筒(m)	二级	
非甲烷总烃	40	15	1.2	DB12/524-2020
TRVOC	50		1.5	

本项目车间界及厂界无组织排放的非甲烷总烃执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）“表 2 挥发性有机物无组织排放限值”和《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中表 9 规定的企业边界大气污染物浓度限值要求，详见下表。

表 1-2 无组织非甲烷总烃排放限值

污染物项目	特别排放限值	限值意义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	2 mg/m <sup>3</sup>	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	4 mg/m <sup>3</sup>	监控点处任意一次浓度值	
	4 mg/m <sup>3</sup>	任何 1 小时平均浓度值	厂界

本项目生产过程中产生的臭气执行《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）中表 1，详见下表。

表 1-3 臭气浓度排放控制标准

污染物	有组织排放（无量纲）		无组织排放（无量纲）
	排气筒	标准	
臭气浓度	15m	1000	20

### 2、废水

生活污水经化粪池沉淀后，与冷却排水经厂区总排口，通过市政污水管网排入咸水沽污水处理厂，本项目生活污水排放执行天津市地方标准《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准，具体标准限值见下表。

**表 1-4 本项目废水排放执行标准 单位：mg/L**

污染物	标准限值	备注
pH（无量纲）	6~9	天津市《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准
CODcr	500	
BOD <sub>5</sub>	300	
SS	400	
氨氮	45	
总氮	70	
总磷	8	
石油类	15	

### 3、噪声

本项目南侧和西侧为共用厂界，运营期东、北两侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准，详见下表。

**表 1-5 环境噪声排放标准单位：dB(A)**

声环境功能区类别	昼间	夜间	声环境执行厂界
3 类	65	55	北、东侧厂界

### 3、固体废弃物

本项目生活垃圾执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（中华人民共和国第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议于 2020 年 4 月 29 日修订，2020 年 9 月 1 日起施行）、《天津市生活垃圾管理条例》（2020 年 12 月 1 日实施）中的有关规定；一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（中华人民共和国第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议于 2020 年 4 月 29 日修订，2020 年 9 月 1 日起施行）中的有关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

### 4、其他

按照市环保局《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》（天津市环境保护局文件津环保监理[2002]71 号），《关于发布〈天津市污染源排放口规范化技术要求〉的通知》（天津市环境保护局文件-津环保监测[2007]57 号）的要求，按规范要求设置永久性监测口，采样监测平台，落实排污口规范化整治工作。

### 5、批复总量

	<p>根据环境影响报告表批复，本项目污染物排放总量最高限值为：COD<sub>Cr</sub> ≤0.069t/a、氨氮≤0.005t/a、VOCs≤0.273t/a。</p>
--	--

## 表二 工程建设内容

## 1、项目概况

塑清（天津）橡塑制品有限公司位于天津市津南区北闸口祥惠道与高营路交口祥惠道5号博众汽车产业园8号厂房。本项目建设单位原计划投资1000万元在厂区内建设“塑料零部件生产项目”，在厂房内购置安装搅拌机、挤出机、切料机、注塑机及其配套设备，进行塑料制品的生产，投产后年产塑料制品260万件。本项目于2023年5月9日取得了天津市津南区行政审批局文件《塑清（天津）橡塑制品有限公司塑料零部件生产项目环境影响报告表的批复》（津南审批二科〔2023〕050号）。

实际建设中分期建设，分期验收，本次验收为第一阶段验收，本次验收内容为3台挤出机、3台切料机、1台注塑机等，共投资700万元，年产塑料制品130万件。

本项目位置中心地理经纬坐标为东经117度24分43.151秒，北纬38度56分52.910秒。项目四周情况为：东侧为天津华大弘毅生物科技有限公司，南侧为闲置厂房；西侧为闲置厂房；北侧为德惠道（园区支路），隔路为消防队。

本项目厂房建筑物一览表详见表2-1，主要工程内容一览表详见表2-2。

表2-1 厂房建筑物一览表

序号	名称	建筑面积 m <sup>2</sup>	层数及高度	建筑结构类型	备注
1	厂房	729.21	1F, 局部 2F, 9.81m	钢结构	用于生产、办公，L23m*W22.65m

表2-2 主要工程内容一览表

类别	名称	环评批复	本项目建设内容	变化情况
主体工程	厂房	项目主要生产设备为双螺杆挤出机、切料机、注塑机、搅拌机、搅拌锅等，主要生产原辅料为聚丙烯、弹性体、光稳定剂、抗氧化剂、色母、包装材料等。本项目建成后，可实现年产200万件塑料制品的生产能力。	购置安装搅拌机、挤出机、切料机、注塑机及其配套设备，进行塑料制品的生产，投产后年产塑料制品130万件。	实际建设中分期建设，分期验收，本次验收为第一阶段验收，年产塑料制品130万件。
辅助工程	办公区	位于车间内局部2层，单独设置办公区，用于行政办公。	位于车间内局部2层，单独设置办公区，用于行政办公。	与环评一致
公用工程	给水	由市政供水管网提供	由市政供水管网提供	与环评一致
	排水	厂区采取雨污分流。生活污水排入化粪池静置沉淀，与冷却排水一起经厂区排口	厂区采取雨污分流。生活污水排入化粪池静置沉淀，与冷却排水一起经厂	与环评一致

		排入园区污水管网，最终排入咸水沽污水处理厂	区排口排入园区污水管网，最终排入咸水沽污水处理厂	
	供电	由市政电网提供	由市政电网提供	与环评一致
	供暖、制冷	厂房不设置供热制冷；办公区采用单体空调进行采暖、制冷	厂房不设置供热制冷；办公区采用单体空调进行采暖、制冷	与环评一致
储运工程	储存	原料和成品存放于厂房内原材料区、成品区	原料和成品存放于厂房内原材料区、成品区	与环评一致
	运输	厂外汽车运输；厂内采用叉车或推车	厂外汽车运输；厂内采用叉车或推车	与环评一致
环保工程	废气治理工程	挤出、注塑工序产生的有机废气经集气罩+软帘收集，“两级活性炭吸附箱”净化后，由一根 15m 高排气筒 P1 排放。	挤出、注塑工序产生的有机废气经集气罩+软帘收集，“两级活性炭吸附箱”净化后，由一根 15m 高排气筒 P1 排放。	与环评一致
	废水治理工程	厂区采取雨污分流。生活污水排入化粪池静置沉淀，与冷却排水一起经厂区排口排入园区污水管网，最终排入咸水沽污水处理厂。	厂区采取雨污分流。生活污水排入化粪池静置沉淀，与冷却排水一起经厂区排口排入园区污水管网，最终排入咸水沽污水处理厂。	与环评一致
	噪声治理工程	优选低噪声设备、基础减振、墙体隔声、距离衰减。	优选低噪声设备、基础减振、墙体隔声、距离衰减。	与环评一致
	固废治理工程	废包装材料、不合格品交由物资回收部门回收利用；废液压油、废油桶、废活性炭、沾染废物等暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位处置；生活垃圾分类收集后，由城管委及时清运。	废包装材料、不合格品交由物资回收部门回收利用；废液压油、废油桶、废活性炭、沾染废物等暂存于危险废物暂存间，定期交由天津绿展环保科技有限公司处理；生活垃圾分类收集后，由城管委及时清运。	分期验收，固废产量减少

## 2、产品规模

本项目原计划年产塑料制品 260 万件。实际建设中分期建设，分期验收，本次验收产品产能为年产塑料制品 130 万件，详见下表。

表 2-3 主要产品方案及具体生产规模

序号	产品名称	产能		存放位置
		环评批复	一期验收产能	
1	汽车内饰	140 万件	70 万件	成品仓库

2	化妆品包装容器	120 万件	60 万件	成品仓库
合计		260 万件	130 万件	/

### 3、主要生产设备

本项目实际建设中分期建设，分期验收，本次验收为第一阶段验收，本次验收内容为3台挤出机、3台切粒机、1台注塑机、3台搅拌机、1台电子秤、1套环保设备等。详见下表。

表 2-4 主要生产设备一览表

序号	设备名称	环评数量	一期验收数量	摆放位置	用途
1	双螺杆挤出机	4	3	车间内	挤出
2	切粒机	4	3		切粒
3	注塑机	4	1		注塑
4	搅拌机	4	3		混料
5	电子秤	1	1		称量
6	两级活性炭吸附箱及风机	1	1	车间外	净化有机废气

### 4、主要原、辅材料

本项目主要原、辅材料实际用量，详见下表。

表 2-5 原、辅材料名称及用量

序号	原料名称	原料形态	包装规格	环评批复年用量	一期验收年用量	位置
1	聚丙烯	颗粒，2~3mm	25kg/袋	2195.66t	1097.83t	车间内原材料区
2	弹性体	颗粒，2~3mm	20kg/袋	210t	105t	
3	光稳定剂	颗粒，2~3mm	20kg/袋	4.34t	2.17t	
4	抗氧化剂	颗粒，2~3mm	20kg/袋	8.68t	4.34t	
5	色母	颗粒，2~3mm	20kg/袋	22t	11t	
6	包装材料	固态	/	26 万个	13 万个	
7	液压油	液态	200L/桶	1t	0.5t	

### 5、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 10 人，全年工作 300 天，每天 2 班制，每班工作 8 小时，夜间不生产。

### 6、公用工程

#### (1) 给水

本项目给水系统接自市政给水管网。本项目用水主要为职工生活办公用水和生产

用水。

1) 生活用水

本项目生活用水主要为员工的日常盥洗、冲厕等用水。本项目员工人数 10 人，日用水量  $0.4\text{m}^3$ ，年工作时间 300d，年用水量  $120\text{m}^3$ 。

2) 生产用水

本项目每台挤出机均配备冷却水槽对挤出产品进行直接冷却，挤出线的冷却水槽位于地上（离地面高约 1m），冷却水槽尺寸为  $5\text{m}\times 0.3\text{m}\times 0.3\text{m}$ ，冷却水槽中的水由车间外设置的 1 座循环冷却塔提供，循环水量为  $5\text{m}^3/\text{d}$ ，补水量为  $0.07\text{m}^3/\text{d}$ ，冷却塔半年排水一次，排水当天需补充用水  $1.5\text{m}^3$ ，因此冷却塔需水量合计为  $1.57\text{m}^3/\text{d}$ （最大）， $24\text{m}^3/\text{a}$ 。

(2) 排水

本项目排水实行雨污分流制。雨水通过厂区雨水管道排入市政雨水管网。

根据《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019），生活污水排水系数取 0.8，则日排水量  $0.32\text{m}^3$ ，年排水量  $96\text{m}^3$ 。

本项目冷却水循环使用，半年排放一次，每次排放量约为  $1.5\text{m}^3$ ，年排水量  $3\text{m}^3$ 。生活污水经化粪池沉淀后与冷却排水（冷却降温后）一起经厂区排口排入园区污水管网，最终排入咸水沽污水处理厂进一步集中处理。

本项目给排水情况见下表。

表 2-6 本项目给排水一览表

名称	用水量标准	日用水量( $\text{m}^3/\text{d}$ )	年用水量( $\text{m}^3/\text{a}$ )	排水系数	最大排水量( $\text{m}^3/\text{d}$ , $\text{m}^3/\text{a}$ )
生活用水	40L/d·人, 10 人	0.4	120	0.8	0.32, 96
冷却用水	/	1.57 (最大)	24	/	1.5, 3
合计 (自来水)		1.97 (最大)	144	/	1.82, 99

本项目水平衡见下图 2-1。

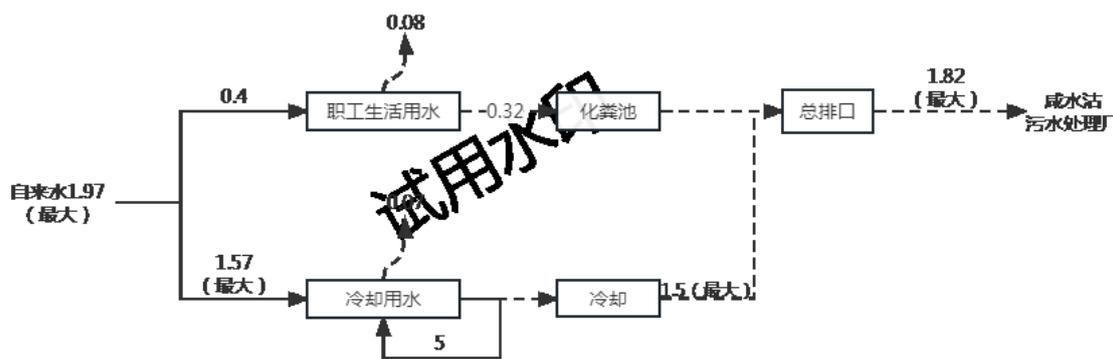


图 2-1 本项目水平衡图 (m³/d)

(3) 供电

本项目供电由市政供电管网统一供给。

(4) 供热及制冷

本项目租赁车间不设置采暖、制冷措施，办公区冬季采暖、夏季制冷均采用单体空调。

(5) 通风

本项目车间通风为自然通风。

(6) 其他

本项目不设置食堂及宿舍，员工用餐采用配餐制。

7、主要工艺流程及产污环节

本项目主要产品为塑料制品，主要工艺流程图见下图。

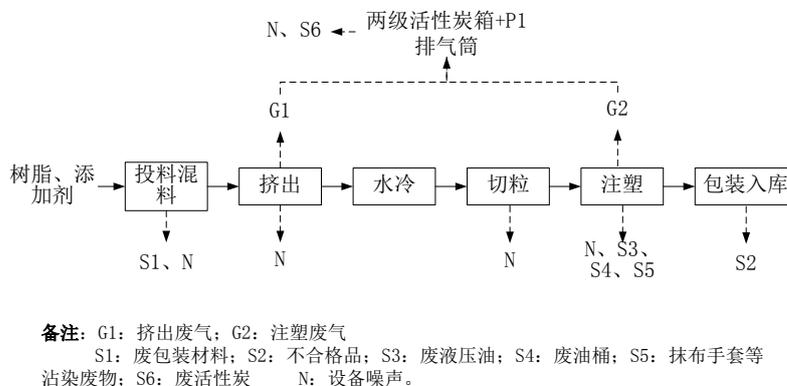


图 2-2 本项目生产工艺流程及产污节点分布图

工艺流程简述：

(1) 投料混料：将聚丙烯树脂、弹性体、抗氧化剂、光稳定剂等按一定比例人工

称量后倒入搅拌锅进行自动混料。本项目原材料均为颗粒状，因此该工序不会产生粉尘，该工序会产生噪声 N、废包装材料 S1。

(2) 挤出：混合好的物料直接从混料机下端自动输送至挤出机，经过双螺杆挤出机加热（温度为 180~200℃）、剪切，以料条的形式挤出。

本项目挤出温度低于原料分解温度，因此，本项目挤出过程中原料不会分解，但会有少量单体挥发出，产生有机废气。光稳定剂主要成分为取代胺和聚丙烯，取代胺包裹于聚丙烯内部，光稳定剂分解温度（大约 280℃）大于挤出温度，物料不会分解，不会产生氨气。因此此过程会产生挤出废气 G1、噪声 N、活性炭箱更换产生的废活性炭 S6。

挤出过程会产生少量有机废气，挤出机出料口和挤出头的上方设置集气罩（尺寸为 0.4m×0.3m）收集，经管道引入“两级活性炭吸附箱”净化后，经 15m 排气筒 P1 排放。

(3) 水冷：高温料条自动传送至水槽内进行水冷，水槽尺寸为 5m×0.3m×0.3m，为不锈钢材质。水槽中的水由厂房外的冷却塔提供，循环使用，定期补水。

(4) 切粒：冷却成型后的料条自动传送至切料机分切成圆柱状颗粒，规格尺寸为直径 3.5mm×3.5mm。

(5) 注塑：将半成品塑料颗粒人工倒入注塑机内，在注塑机内进行加热融化（温度为 190℃），融化后的原料注射到模具内，经过一定时间和压力保持，冷却，使其固化成型，打开模具，人工取出工件。本项目使用模具不在厂内维修，外委维修。

本项目注塑温度低于原料分解温度，因此，本项目注塑过程中原料不会分解，但会有少量单体挥发出，产生有机废气。注塑机定期进行设备维修，产生废液压油 S3、废油桶 S4 和抹布手套等沾染废物 S5，因此此过程会产生注塑废气 G2、废液压油 S3、废油桶 S4 和抹布手套等沾染废物 S5 和噪声 N。

注塑过程会产生少量有机废气，注塑机出料口和注塑头上方设置集气罩（尺寸为 0.67m×0.67m）进行废气收集，经管道引入“两级活性炭吸附箱”净化后，经 15m 排气筒 P1 排放。

(6) 包装入库：成品外观检验合格后包装入库，不合格品 S2 外售物资部门。

## 8、排污许可情况

塑清（天津）橡塑制品有限公司已在全国排污许可证管理信息平台进行排污登记

表的变更，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。登记编号：91120112MA05PW5L9D001W，详见附件。

### 9、项目变动情况

实际建设中分期建设，分期验收，本次验收为第一阶段验收，本次验收内容为 3 台挤出机、3 台切粒机、1 台注塑机等，共投资 700 万元，年产塑料制品 130 万件。

根据生态环境部办公厅关于印发《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），较环评阶段，本项目建设性质、地点、生产工艺、以及污染防治措施均未发生部分变动，不属于建设项目（污染影响类）重大变动清单，故不属于重大变更。

表三 主要污染源、污染物处理和排放

1、污染物治理/处置措施

(1) 废气污染治理措施及排放

挤出过程会产生少量有机废气，挤出机出料口和挤出头的上方设置集气罩（尺寸为 0.4m×0.3m）收集，注塑过程会产生少量有机废气，注塑机出料口和注塑头上方设置集气罩（尺寸为 0.67m×0.67m）进行废气收集，挤出废气和注塑废气收集后经管道引入“两级活性炭吸附箱”净化后，经 15m 排气筒 P1 排放。

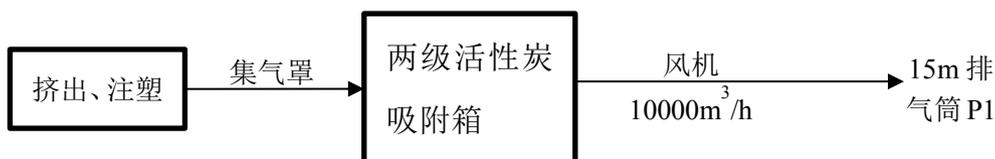


图 3-1 集气管线示意图



集气罩



两级活性炭吸附箱



排气筒 P1 和采样平台

## （2）废水污染物治理措施及排放

厂区采用雨污分流，生活污水经化粪池沉淀后与冷却排水（冷却降温后）一起经厂区排口排入园区污水管网，最终排入咸水沽污水处理厂进一步集中处理。



污水排放口及标识牌

### （3）噪声治理措施及排放

优先选用低噪设备，高噪声设备加装基础减振装置，设备选型、基础减振、厂房隔声、距离衰减、加装隔声罩、风机进出风管道接口软管相连等。

### （4）固体废物治理措施及排放

本项目营运期固体废物为生活垃圾、一般工业固体废物（废包装物、不合格品）和危险废物（废液压油、废油桶、沾染废物、废活性炭）。生活垃圾定期交由天津市城市管理委员会统一收集清运。

根据环评识别，并对照《国家危险废物名录》(2021年)，废液压油、废油桶、

沾染废物、废活性炭都属于危险废物，收集后储存于危险废物暂存处，定期交由天津绿展环保科技有限公司处理。

表 3-1 固体废物产生及处置情况一览表

序号	名称	一期验收产生量	废物类型	治理措施及排放去向
1	废包装物	0.4t/a	一般固废	物资部门回收
2	不合格品	2t/a		物资部门回收
3	废液压油	0.7t/5a	危险固废	交由天津绿展环保科技有限公司处理
4	废油桶	0.08t/5a		
5	沾染废物	0.001t/a		
6	废活性炭	0.2t/a		
7	生活垃圾	2.16t/a	/	天津市城市管理委员会统一收集清运

本项目一般固废暂存区位于车间内，约 2m<sup>2</sup>，一般固体废物定期交由物资回收部门。本项目危废间位于车间东南侧，暂存间为一个防爆柜，占地面积约 3m<sup>2</sup>，高 2.5m，容积为 7.5m<sup>3</sup>，储存能力可满足该项目产生危险废物的储存量，底部已做好防渗措施，满足“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）要求，并设置警示标志，生产过程产生的危险废物统一收集后分类暂存于危险废物暂存间，危废间内部已进行分区并张贴危险废物标识牌，建设单位已设置良好的危险废物管理制度及台账记录工作。

**一般固废暂存：**



危险废物暂存:



危废间外部



危废间内部

## 2、环保设备投资及“三同时”落实情况

本项目实际总投资 700 万元，其中环保投资 14.7 万元，占总投资的 2.1%。主要用于废气、废水、噪声防治、固体废物处置、风险防范措施及排污口规范化设置等。具体明细见下表。

表 3-2 建设项目环保投资一览表

序号	治理项目	环保措施内容	环评环保投资 (万元)	实际环保投资 (万元)
1	废气	两级活性炭吸附箱 及配套等	17	12
2	噪声	采取基础减振、隔 声板、隔声罩等	1	1
3	固体废物暂存设 施	一般固体废物收集 暂存设施	0.5	0.3
4		危险废物暂存间	0.5	0.5
5	排污口规范化	标识牌	0.5	0.4
6	风险防范措施	应急物资储备	0.5	0.5
合计			20	14.7

表 3-3 本项目环保设施环评、实际建设情况一览表

类别	排放源	污染物	环评设计	实际建设
废气	挤出机、注塑机	TRVOC、非甲烷总烃、臭气浓度	经集气罩收集后引入 1 套“两级活性炭吸附箱”装置进行处理，经 15m 高排气筒 P1 排放	已落实
废水	职工办公生活污水，冷却排水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、总磷、总氮、石油类	生活污水经化粪池沉淀后，与冷却排水经厂区总排口，通过市政污水管网排入咸水沽污水处理厂	已落实
噪声	生产设备运行产生	噪声	优先选用低噪设备，高噪声设备加装基础减振装置	已落实
固体废物	生活垃圾	生活垃圾	天津市城市管理委员会统一收集清运	已落实
	一般固体废物	废包装物	交由物资回收部门回收	已落实
		不合格品		
	危险废物	废活性炭	交由天津绿展环保科技有限公司处理	已落实
废液压油				
废油桶				
		沾染废物		

#### 表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

##### 一、建设项目环境影响报告表主要结论

本项目符合国家及地方产业政策，符合区域土地利用规划，符合区域发展规划，在严格执行有关环保法规，落实报告提出的污染防治措施后，污染物能够达标排放，从环境保护角度分析，本项目建设可行。

## 二、审批部门审批决定

项目代码：2301-120112-89-03-563356

审批意见：

津南审批二科[2023] 050 号

塑清（天津）橡塑制品有限公司：

你单位报送的《塑清（天津）橡塑制品有限公司塑料零部件生产项目环境影响报告表》收悉，经审查，现批复如下：

一、塑清（天津）橡塑制品有限公司拟投资1000万元，租赁位于天津市津南区北闸口祥惠道与高营路交口祥惠道5号博众汽车产业园8号厂房的厂房，建设塑清（天津）橡塑制品有限公司塑料零部件生产项目。项目中心点坐标为东经117°24'43.151"，北纬38°56'52.910"。本项目占地面积1004.85m<sup>2</sup>，建筑面积729.21m<sup>2</sup>。项目主要生产设备为双螺杆挤出机、切粒机、注塑机、搅拌机，主要生产原辅料为聚丙烯、弹性体、光稳定剂、抗氧化剂、色母、包装材料等。本项目建成后，可实现年产200万件塑料制品的生产能力。项目符合产业政策、“三线一单”生态环境分区管控要求及津南区规划要求，根据天津津环环境工程咨询有限公司《塑清（天津）橡塑制品有限公司塑料零部件生产项目环境影响报告表技术评审意见》（津环技评〔2023〕79号），在严格落实该项目环境影响报告表中的各项环保措施的前提下，从环保角度，同意该项目办理环保手续。

二、项目在建设过程中应对照环境影响报告表认真落实各项污染防治措施，并重点做好以下工作：

1、营运期挤出、注塑工序产生的有机废气（非甲烷总烃、TRVOC、异味）经设备上方集气罩收集，由一套“两级活性炭吸附箱”装置净化处理后，通过一根15m高的排气筒P1排放；未被收集的废气，厂界无组织达标排放。

2、营运期产生的冷却排水和经化粪池沉淀后的生活污水一并排入厂区废水总排口，经市政污水管网排入咸水沽污水处理厂集中处理。

3、营运期优选低噪设备、经基础减振、厂房隔声和距离衰减后厂界达标排放；室外风机设置隔声罩，采取降噪措施后达标排放。

4、营运期产生的废包装物、不合格品交由物资部门回收处理；生活垃圾由城管委分类收集后定期清运。

5、依环评报告结论，本项目产生的废液压油、废油桶、沾染废物、废活性炭属于危险废物，厂内需设置符合《危险废物贮存污染控制标准》的贮存场所，并定期委托有资质的单位进行处理。

6、根据天津市环保局文件津环环保监理[2002]71号《关于加强我市排污口规范化整治工作的通知》、津环环保监测[2007]57号“关于发布《天津市污染源排放口规范化技术要求》的通知”要求，落实排污口规范化工作。

三、该项目执行的主要环境标准及排放标准：

（一）环境质量标准

1、声环境执行GB3096-2008《声环境质量标准》（3类）；

2、大气环境执行GB3095-2012《环境空气质量标准》（二级）；非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》。

（二）污染物排放标准

1、营运期产生的非甲烷总烃执行DB12/524-2020《工业企业挥发性有机物排放控制标准》及GB 31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》；臭气浓度执行DB12/059-2018《恶臭污染物排放标准》；

2、营运期厂区废水执行DB12/356-2018《污水综合排放标准》（三级）；

3、营运期噪声执行GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》（3类）；

4、一般工业固体废物执行GB18599-2020《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》；生活垃圾执行《天津市生活垃圾管理条例》（2020年12月1日实施）；危险废物执行GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及2013年修改单要求和HJ2025-2012《危险废物收集、贮存、运输技术规范》。

四、该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，建设单位应当按照规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，验收合格后方可投入生产或者使用。

五、本项目主要污染物控制总量为：VOCs 0.273t/a；本项目实施后全厂主要污染物控制总量为：VOCs 0.273t/a；COD 0.069 t/a；NH<sub>3</sub>-N 0.005t/a。

六、你公司收到批复后，须根据有关法律法规和文件规定接受津南区生态环境局的日常管理工作，并接受监督检查。



表 4-1 环评批复要求及建设落实情况一览表

序号	环评批复内容	实际建设情况
1	营运期挤出、注塑工序产生的有机废气(非甲烷总烃、TRVOC、异味)经设备上方集气罩收集,由一套“两级活性炭吸附箱”装置净化处理后,通过一根 15m 高的排气筒 P1 排放;未被收集的废气,厂界无组织达标排放。	已落实,营运期挤出、注塑工序产生的有机废气(非甲烷总烃、TRVOC、异味)经设备上方集气罩收集,由一套“两级活性炭吸附箱”装置净化处理后,通过一根 15m 高的排气筒 P1 排放;未被收集的废气,厂界无组织达标排放。
2	营运期产生的冷却排水和经化粪池沉淀后的生活污水一并排入厂区废水总排口,经市政污水管网排入咸水沽污水处理厂集中处理。	营运期产生的冷却排水和经化粪池沉淀后的生活污水一并排入厂区废水总排口,经市政污水管网排入咸水沽污水处理厂集中处理。
3	营运期优选低噪设备、经基础减振、厂房隔声和距离衰减后厂界达标排放;室外风机设置隔声罩,采取降噪措施后达标排放。	已落实,本项目厂界噪声监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类排放限值。
4	营运期产生的废包装物、不合格品交由物资部门回收处理;生活垃圾由城管委分类收集后定期清运。	已落实,营运期产生的废包装物、不合格品交由物资部门回收处理;生活垃圾由城管委分类收集后定期清运。
5	依环评报告结论,本项目产生的废液压油、废油桶、沾染废物、废活性炭属于危险废物,厂内需设置符合《危险废物贮存污染控制标准》的贮存场所,并定期委托有资质的单位进行处理。	已落实,产生的废液压油、废油桶、沾染废物、废活性炭属于危险废物,厂内已设置符合《危险废物贮存污染控制标准》的贮存场所,并定期委托天津绿展环保科技有限公司处理。
6	根据天津市环保局文件津环保监理[2002]71 号《关于加强我市排污口规范化整治工作的通知》、津环保监测[2007]57 号“关于发布《天津市污染源排放口规范化技术要求》的通知”要求,落实排污口规范化工作。	已落实,本项目已根据要求进行排污口规范化建设,详见“表三 主要污染源、污染物处理和排放”。
7	本项目主要污染物控制总量为: VOCs0.273t/a; 本项目实施后全厂主要污染物控制总量为: VOCs 0.273t/a; COD 0.069 t/a; NH <sub>3</sub> -N 0.005t/a。	已落实,该项目建成后,废水中主要污染物排放量为: 化学需氧量 0.0088 吨/年、氨氮 0.0016 吨/年、VOCs0.032 吨/年。

**表五 验收监测质量保证及质量控制**

**1、质量保证和质量控制体系**

**(1) 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制**

在水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程中均按《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；实验室分析过程均使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等，并对质控数据分析。

**(2) 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制**

噪声测量质量保证与质控按国家环保总局《环境监测技术规范》噪声部分和《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中第五部分规定进行。监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准发声源进行校准，测量前后仪器灵敏度相差不大于 0.5dB。

**(3) 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制**

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《固定污染源排中颗粒物测定与气态污染物采用方法》（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/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。

**2、人员资质**

参加本次验收监测的采样、分析人员均通过天津市质量技术监督培训中心组织的合格证考核（包括基本理论，基本操作技能和实际样品的分析三部分），持证上岗。

**3、监测分析方法依据**

天津三方环科检测科技有限公司于 2023 年 9 月 19 日~9 月 20 日对《塑清(天津)橡塑制品有限公司塑料零部件生产项目（第一阶段）》进行了废气、废水、噪声的竣工验收监测工作。

本次验收对各项监测依据如下表所示。

**表 5-1 监测方法依据**

类别	项目	监测方法依据
废气	挥发性有机物	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 DB 12/524-2020 附录 H

	非甲烷总烃	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》DB12/524-2020 附录 F 固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 便携式氢火焰离子化检测器法
		《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
		《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
	臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》GB/T 14675-1993
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009
	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
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989
	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
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

#### 4、监测仪器

本次验收监测仪器及型号详见表 5-2

表 5-2 本次验收监测仪器及型号

项目	仪器型号名称	仪器编号	
挥发性有机物、非甲烷总烃	ZR-3260 型自动烟尘烟气综合测试仪	YQ-A-112	
	YQ3000-C 型全自动烟尘（气）测试仪	YQ-A-82	
	ZR 3520 型真空箱气袋采样器		YQ-A-122
			YQ-A-123
			YQ-A-124
			YQ-A-125
		H5210 型便携式非甲烷总烃分析仪	YQ-A-99
		Trace 1300-ISQ QD 型气相色谱质谱联用仪	YQ-A-03
	Trace 1300 型气相色谱仪	YQ-A-01	
臭气浓度	/	/	

pH 值	便携式 pH 计 PHBJ-260F	YQ-A-135
悬浮物	电子天平 ME204/02	YQ-A-75
	电热鼓风 干燥箱 BGZ-146	YQ-A-62
化学需氧量 (COD <sub>Cr</sub> )	滴定管 50.00mL	YQ-C-05
生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> )	生化培养箱 ZSH-250	YQ-A-22
	便携式溶解氧测定仪 JPBj-608	YQ-A-129
氨氮（以 N 计）	紫外/可见分光光度计 N5000	YQ-A-142
总磷（以 P 计）		
总氮 （以 N 计）		
石油类	红外测油仪 ET1200	YQ-A-09
厂界环境噪 声	AWA6021A 型声校准器	YQ-A-93
	AWA6228+型多功能声级计	YQ-A-92

## 表六 验收监测内容

### 1、废气监测

本项目废气污染源主要为挤出和注塑过程产生的非甲烷总烃、TRVOC、臭气浓度。  
本次废气验收监测内容详见表 6-1。

表 6-1 废气监测方案

产生位置	监测位置	监测项目	周期	频次
挤出、注塑过程	P1 进、出口	非甲烷总烃	连续 2 天	3 次/天
		TRVOC	连续 2 天	3 次/天
		臭气浓度	连续 2 天	3 次/天
	厂房外	非甲烷总烃	连续 2 天	3 次/天
	厂界	非甲烷总烃	连续 2 天	3 次/天
		臭气浓度	连续 2 天	3 次/天

### 2、废水监测

本次验收监测内容详见表 6-2。

表 6-2 废水监测方案

类别	产生位置	监测位置	监测项目	周期	频次
废水	生活用水	污水总排口	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、总氮、总磷、石油类	连续 2 天	4 次/天

### 3、噪声监测

本次验收监测内容详见表 6-3。

表 6-3 噪声监测方案

类别	产生位置	监测位置	监测项目	周期	频次
噪声	挤出机、注塑机、冷却塔废气治理设备风机	东、北侧厂界外 1m 处	等效连续 A 声级	连续 2 天	昼、夜各 2 次/天

## 表七 验收监测结果

### 1、验收期间监测工况记录

监测期间，生产线设备全部正常开启运行，生产负荷可以满足设计生产能力的100%，各环保设施运行正常，满足国家对建设项目环保设施验收监测的要求。

### 2、验收监测结果

#### (1) 废气监测结果

本项目运营期废气污染物主要为：挤出、注塑产生的有机废气（TRVOC、非甲烷总烃、臭气浓度）。

#### ①有组织废气监测结果

本次排气筒 P1 废气验收监测结果详见下表。

表 7-1 排气筒 P1 废气检测结果

排气筒名称		P1 排气筒				
净化器名称/型号/净化方式		2 级活性炭		排气筒高度(m)		15
采样日期	采样点位	检测项目	频次	实测排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	标干废气量(m <sup>3</sup> /h)	排放速率(kg/h)
2023.09.19	P1 排气筒进口 Q1	非甲烷总烃	第一次	5.58	5.55×10 <sup>3</sup>	3.10×10 <sup>-2</sup>
			第二次	5.42	5.52×10 <sup>3</sup>	2.99×10 <sup>-2</sup>
			第三次	5.36	5.54×10 <sup>3</sup>	2.97×10 <sup>-2</sup>
	P1 排气筒出口 Q2		第一次	1.07	4.16×10 <sup>3</sup>	4.45×10 <sup>-3</sup>
			第二次	1.02	4.32×10 <sup>3</sup>	4.41×10 <sup>-3</sup>
			第三次	1.05	4.45×10 <sup>3</sup>	4.67×10 <sup>-3</sup>
2023.09.20	P1 排气筒进口 Q1		第一次	5.62	5.01×10 <sup>3</sup>	2.82×10 <sup>-2</sup>
			第二次	5.54	5.08×10 <sup>3</sup>	2.81×10 <sup>-2</sup>
			第三次	5.60	5.05×10 <sup>3</sup>	2.83×10 <sup>-2</sup>
	P1 排气筒出口 Q2	第一次	1.06	4.36×10 <sup>3</sup>	4.62×10 <sup>-3</sup>	
		第二次	1.02	4.28×10 <sup>3</sup>	4.37×10 <sup>-3</sup>	
		第三次	1.10	4.30×10 <sup>3</sup>	4.73×10 <sup>-3</sup>	
采样日期	采样点位	检测项目	频次	实测排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	标干废气量(m <sup>3</sup> /h)	排放速率(kg/h)
2023.09.19	P1 排气筒进口 Q1	TRVOC	第一次	3.86	5.55×10 <sup>3</sup>	2.14×10 <sup>-2</sup>
			第二次	2.65	5.52×10 <sup>3</sup>	1.46×10 <sup>-2</sup>
			第三次	4.14	5.54×10 <sup>3</sup>	2.29×10 <sup>-2</sup>

	P1 排气筒出口 Q2		第一次	0.956	$4.16 \times 10^3$	$3.98 \times 10^{-3}$
			第二次	0.970	$4.32 \times 10^3$	$4.19 \times 10^{-3}$
			第三次	0.859	$4.45 \times 10^3$	$3.82 \times 10^{-3}$
2023.09.20	P1 排气筒进口 Q1		第一次	2.83	$5.01 \times 10^3$	$1.42 \times 10^{-2}$
			第二次	3.21	$5.08 \times 10^3$	$1.63 \times 10^{-2}$
			第三次	4.50	$5.05 \times 10^3$	$2.12 \times 10^{-2}$
	P1 排气筒出口 Q2		第一次	1.54	$4.36 \times 10^3$	$6.71 \times 10^{-3}$
			第二次	0.919	$4.28 \times 10^3$	$3.93 \times 10^{-3}$
			第三次	1.36	$4.30 \times 10^3$	$5.85 \times 10^{-3}$
采样日期	采样点位	检测项目	单位		频次	检测结果
2023.09.19	P1 排气筒进口 Q1	臭气浓度	无量纲	第一次	478	
				第二次	549	
				第三次	630	
P1 排气筒出口 Q2	第一次			354		
	第二次			309		
	第三次			269		
2023.09.20	P1 排气筒进口 Q1			第一次	550	
				第二次	479	
				第三次	631	
P1 排气筒出口 Q2	第一次	269				
	第二次	229				
	第三次	309				

上表可知，本项目排气筒 P1 出口非甲烷总烃、TRVOC 排放速率和排放浓度均满足《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”排放浓度以及排放速率要求，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）表 1 中规定的浓度限值。

②无组织废气监测结果

厂界无组织废气监测结果详见表 7-2。

表 7-2 厂界废气检测结果

采样日期	检测项目	单位	频次	检测点 (Q3 点位)	检测点 (Q4 点位)	检测点 (Q5 点位)	检测点 (Q6 点位)
2023.09.19	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	第一次	0.38	0.45	0.44	0.46
			第二次	0.37	0.47	0.56	0.52

	臭气浓度	无量纲	第三次	0.47	0.50	0.50	0.63
			第一次	<10	11	11	12
			第二次	<10	11	12	12
			第三次	<10	11	11	12
2023.09.20	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	第一次	0.48	0.58	0.53	0.53
			第二次	0.46	0.52	0.52	0.53
			第三次	0.35	0.55	0.61	0.55
	臭气浓度	无量纲	第一次	<10	12	12	11
			第二次	<10	11	12	11
			第三次	<10	12	11	12

由上表可知，本项目厂界非甲烷总烃排放浓度满《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 排放限值要求，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）表 2 规定的浓度限值。

表 7-3 厂房处废气检测结果

采样时间	检测项目	检测点位	单位	频次	检测结果	
					任意一次值	小时值
2023.09.19	非甲烷总烃	厂房外 1 点位 Q7	mg/m <sup>3</sup>	第一次	0.66	0.74
				第二次	0.75	0.77
				第三次	0.73	0.68
2023.09.20				第一次	0.69	0.72
				第二次	0.70	0.72
				第三次	0.78	0.67

由上表可知，本项目在厂房外非甲烷总烃 1h 平均浓度值和任意一次浓度值均满《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表 2 中相关排放限值要求。

## （2）废水监测结果

本项目运营期的废水主要为：生活污水。废水监测结果见下表：

表 7-3 废水排放监测结果 单位：mg/L

检测项目	检测时间	采样位置	第一次检测结果	第二次检测结果	第三次检测结果	第四次检测结果	均值	标准	达标情况
pH 值	2023.	总	8.4	8.4	8.5	8.3	8.3-8.5	6-9	达标

悬浮物	09.19 检测 结果	排 口	42	44	41	45	43	≤400	达标
化学需氧量			80	86	89	81	84	≤500	达标
五日生化需氧量			38.8	38.0	37.6	37.4	38.0	≤300	达标
氨氮			14.9	15.9	15.3	15.5	15.4	≤45	达标
总磷			1.43	1.39	1.43	1.40	1.41	≤8	达标
总氮			12.3	12.7	12.1	12.4	12.4	≤70	达标
石油类			13.3	13.3	13.3	13.3	13.3	≤15	达标
pH 值			8.6	8.4	8.5	8.3	8.3-8.6	6-9	达标
悬浮物	2023. 9.20 检测 结果		42	48	42	39	42.8	≤400	达标
化学需氧量			82	82	80	86	83	≤500	达标
五日生化需氧量			38.6	38.8	38.3	37.4	38.3	≤300	达标
氨氮			16.2	15.1	15.3	14.8	15.4	≤45	达标
总磷			1.48	1.44	1.45	1.46	1.46	≤8	达标
总氮			13.2	12.3	12.7	13.3	12.9	≤70	达标
石油类			13.3	13.3	13.3	13.4	13.3	≤15	达标

由上表可知，验收监测期间，项目废水总排口进行 2 个周期、每周期 4 频次的监测结果显示：废水各项污染物排放浓度均满足《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级排放限值要求。

#### （2）厂界噪声监测结果

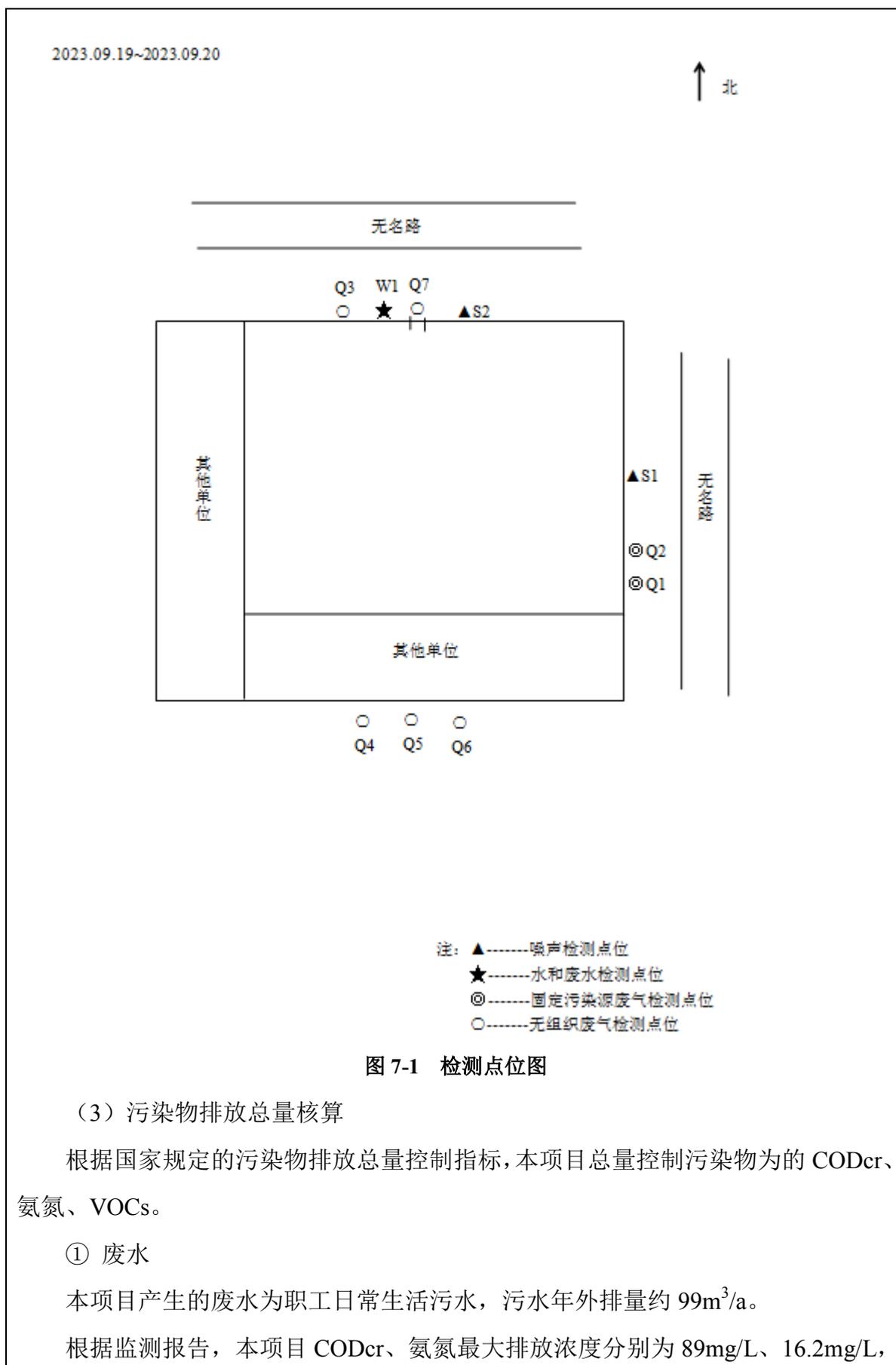
本项目主要噪声源为生产设备运行噪声。南侧和西侧为共用厂界，东北两侧厂界噪声监测结果见下表。

表 7-4 厂界噪声监测结果单位：Leq dB(A)

检测时段	测点位置	等效声级[dB(A)]	标准值	达标情况
2023.09.19 09:40~09:46	东侧厂界外 1 米 S1	55	昼间 65 夜间 55	达标
	北侧厂界外 1 米 S2	57		达标
2023.09.19 10:01~10:12	东侧厂界外 1 米 S1	55		达标
	北侧厂界外 1 米 S2	58		达标
2023.09.19	东侧厂界外 1 米 S1	48		达标

22:36~22:47	北侧厂界外 1 米 S2	46		达标
2023.09.19 23:15~23:27	东侧厂界外 1 米 S1	47		达标
	北侧厂界外 1 米 S2	45		达标
2023.09.20 08:14~08:26	东侧厂界外 1 米 S1	56		达标
	北侧厂界外 1 米 S2	55		达标
2023.09.20 11:22~11:34	东侧厂界外 1 米 S1	58		达标
	北侧厂界外 1 米 S2	57		达标
2023.09.20 22:11~22:23	东侧厂界外 1 米 S1	47		达标
	北侧厂界外 1 米 S2	46		达标
2023.09.20 23:36~23:47	东侧厂界外 1 米 S1	48		达标
	北侧厂界外 1 米 S2	45		达标

根据监测结果，昼间厂界噪声范围在 55dB(A)~58dB(A)之间，夜间厂界噪声范围在 45dB(A)~48dB(A)之间，本次验收东、北侧厂界噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类排放限值要求。



则本项目污染物实际排放量计算过程如下：

$$\text{CODcr（年排放量）：} 89 \times 99 \times 10^{-6} \text{t/a} = 0.0088 \text{t/a}$$

$$\text{氨氮（年排放量）：} 16.2 \times 99 \times 10^{-6} \text{t/a} = 0.0016 \text{t/a}$$

②废气

$$\text{废气排放总量计算公式：} G_i = C_i \times N \times 10^{-3}$$

式中：

$G_i$ —污染物排放总量（吨/年）；

$C_i$ —污染物排放速率（千克/小时）；

$N$ —全年计划生产时间（小时/年）。

表 7-9 废气污染物排放总量核算表

污染物名称	本期工程最大排放速率 (kg/h)	本期设备年时基数 (h)	本期工程排放量 (t/a)
VOCs	$6.71 \times 10^{-3}$	4800	0.032

③验收总量

表 7-8 污染物排放总量与环评报告批复总量的对比

污染物来源	污染物名称	实际排放总量 (t/a)	环评批复总量 (t/a)	是否满足批复值
废水	CODcr	0.0088	0.069	是
	氨氮	0.0016	0.005	
废气	VOCs	0.032	0.069	

由上表可知，项目 CODcr、氨氮、VOCs 实际排放量满足审批部门审批的总量控制值。

## 表八 验收监测结论

### 1、工程核查结果

塑清（天津）橡塑制品有限公司位于天津市津南区北闸口祥惠道与高营路交口祥惠道5号博众汽车产业园8号厂房。本项目建设单位原计划投资1000万元在厂区内建设“塑料零部件生产项目”，在厂房内购置安装搅拌机、挤出机、切粒机、注塑机及其配套设备，进行塑料制品的生产，投产后年产塑料制品260万件。

实际建设中分期建设，分期验收，本次验收为第一阶段整体验收，实际建设内容为3台挤出机、3台切粒机、1台注塑机及配套设施和相应环保治理设施等，共投资700万元，年产塑料制品130万件。

本项目位置中心地理经纬坐标为东经117度24分43.151秒，北纬38度56分52.910秒。项目四周情况为：东侧为天津华大弘毅生物科技有限公司，南侧为闲置厂房；西侧为闲置厂房；北侧为德惠道（园区支路），隔路为消防队。

根据生态环境部办公厅关于印发《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），较环评阶段，本项目建设性质、地点、生产工艺、以及污染防治措施均未发生部分变动，不属于建设项目（污染影响类）重大变动清单，故不属于重大变更。

### 2、环保设施落实情况

#### （1）废气

挤出过程会产生少量有机废气，挤出机出料口和挤出头的上方设置集气罩（尺寸为0.4m×0.3m）收集，注塑过程会产生少量有机废气，注塑机出料口和注塑头上方设置集气罩（尺寸为0.67m×0.67m）进行废气收集，挤出废气和注塑废气收集后经管道引入“两级活性炭吸附箱”净化后，经15m排气筒P1排放。

#### （2）废水

本项目生活污水起经防渗化粪池静置沉淀后和冷水机排水一起经厂区总排口排入园区污水管网中，最终排入咸水沽污水处理厂集中处理。

#### （3）噪声

本项目噪声源是废气治理风机、泵机等设备运行噪声，本项目通过合理布局、减振隔声，墙体阻隔等防治措施。

#### （4）固体废物

本项目营运期固体废物为生活垃圾、一般工业固体废物（废包装物、不合格品）和危险废物（废液压油、废油桶、沾染废物、废活性炭）。生活垃圾定期交由城市管理部门清运，一般固体废物统一收集后由物资回收部门回收。危险废物收集后储存于危险废物暂存处，定期交由天津绿展环保科技有限公司处置。

#### （5）排污许可情况

塑清（天津）橡塑制品有限公司已在全国排污许可证管理信息平台进行排污登记表的变更，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。登记编号：91120112MA05PW5L9D001W，详见附件。

### 3、污染物排放监测结果

#### （1）废气

验收监测期间，排气筒 P1 出口非甲烷总烃、TRVOC 排放速率和排放浓度均满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表 1“塑料制品制造”中排放浓度以及排放速率要求，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）表 2 中规定的浓度限值，厂房外非甲烷总烃监测一次值和小时平均值均满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）中表 2 排放限值要求，厂界处非甲烷总烃浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）相关要求。厂界处臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）表 2 中规定的浓度限值。

#### （2）噪声

根据监测结果，本次验收东、北两侧厂界昼/夜间噪声值满足《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）固体废物

本项目营运期固体废物为生活垃圾、一般固体废物和危险废物。

本项目营运期固体废物为一般工业固体废物（废包装物、不合格品）和危险废物（废液压油、废油桶、沾染废物、废活性炭）。

生活垃圾定期交由城市管理部门清运，一般固体废物统一收集后由物资回收部门回收，危险废物收集后储存于危险废物暂存处，定期交由天津绿展环保科技有限公司处置。

### 4、总量验收结论

本项目环评批复总量控制指标为：CODcr $\leq$ 0.069t/a、氨氮 $\leq$ 0.005t/a、VOCs $\leq$ 0.273t/a，实际排放量为 CODcr0.0088t/a、氨氮 $\leq$ 0.0016t/a、VOCs0.032t/a，满足审批部门审批的总量控制要求。

## 5、结论

本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。试运行期间环保设施与主体工程能够同时投入使用。

塑清（天津）橡塑制品有限公司环保措施落实到位，在项目验收监测期间，各项污染物低于相关排放限值，排放总量满足环评批复总量要求，符合环保竣工验收的相关要求，同意项目通过环保竣工验收。

## 6、建议

- (1) 加强废气治理设施管理，以确保污染物稳定达标。
- (2) 企业应按照排污许可登记表及《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）要求，进行后续环境管理和环境日常监测。