

河北腾达汇泰管道科技有限公司 3 万吨塑料
管材生产项目
阶段性竣工环境保护验收报告

建设单位：河北腾达汇泰管道科技有限公司

编制单位：河北吉泰安全技术服务有限公司

2023 年 3 月

目 录

1 项目概况	1
2 验收编制依据	3
2.1 法律、法规.....	3
2.2 验收技术规范.....	3
2.3 工程技术文件及批复文件.....	3
3 项目工程概况	4
3.1 地理位置及平面布置.....	4
3.2 建设内容.....	4
3.3 主要设备.....	8
3.4 水源及水平衡.....	9
3.5 工艺流程.....	10
3.6 项目变动情况.....	13
4 环境保护措施	14
4.1 污染治理措施.....	14
4.2 排污口规范化建设.....	18
4.3 环境保护“三同时”落实情况	18
5 环评主要结论及环评批复要求	22
5.1 项目环评单位及主要环评结论.....	22
5.2 审批部门审批意见.....	22
5.3 审批意见落实情况.....	24
6 验收评价标准及总量要求	26
6.1 验收执行标准.....	26
6.2 总量控制指标.....	27
7 验收监测内容	28
8.质量保证及质量控制	30
8.1 监测分析方法及仪器.....	30
8.2 质量控制.....	31
9.验收监测结果	33
9.1 生产工况.....	33
9.2 废气监测结果及评价	33
9.3 废水监测结果及评价	38
9.4 噪声监测结果及评价	39
9.5 固废评价.....	40
9.6 污染物排放总量核算.....	40
10.环境管理检查	41
10.1 环保管理机构.....	41
10.2 施工期环境管理.....	41
10.3 运行期环境管理.....	41
10.4 社会环境影响情况调查	41
10.5 环境管理情况分析	41
11.验收监测结论.....	42
11.1 废气.....	42
11.2 废水.....	43
11.3 噪声.....	44

11.4 固废.....44

11.5 污染物排放总量.....44

12.建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表.....45

附图

- 1、项目地理位置图
- 2、项目周边关系图
- 3、项目厂区平面布置图
- 4、项目厂区分区防渗区域划分图

附件

- 1、《河北腾达汇泰管道科技有限公司 3 万吨塑料管材生产项目环境影响报告表》
批复意见
- 2、固定污染源排污证
- 3、突发环境事件应急预案备案文件
- 4、危废合同

1 项目概况

河北腾达汇泰管道科技有限公司(社会统一代码: 91130926MA0F0TTC2N), 成立于 2020 年 5 月 26 日, 主要经营范围: 管道设备研发及技术服务; 加工销售: 塑料管材、管件、塑料制品; 销售: 建筑材料、钢材; 货物或技术进出口(国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外)。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)。项目位于河北肃宁经济开发区翠微路南侧、开元街东侧, 坐标为东经 115°49'30.321", 北纬 38°29'5.719"。

项目于 2020 年 8 月 19 日取得河北肃宁经济开发区管理委员会备案信息, 备案编号为: 肃开管备[2020]24 号, 项目代码为: 2020-130990-29-03-000035, 2022 年 1 月河北腾达汇泰管道科技有限公司委托河北圣力安全与环境科技集团有限公司编制了《河北腾达汇泰管道科技有限公司 3 万吨塑料管材生产项目》环境影响报告表, 并于 2022 年 7 月 13 日取得沧州市生态环境局肃宁县分局的批复意见, 文号为: 肃环表[2022]26 号。

项目于 2022 年 10 月开工建设, 2023 年 2 月 15 日, 河北腾达汇泰管道科技有限公司(肃宁厂区)取得排污许可证, 证书编号: 91130926MA0F0TTC2N001X, 并于 2022 年 2 月 20 日进行登记变更。有效期限 2023-02-20 至 2028-02-19。2023 年 2 月 22 日项目开始竣工调试。

根据企业发展实际情况, 本次验收按实际建设内容进行验收, 其他项目建成后再进行验收。

根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》(国务院第 682 号令)等有关规定, 按照环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度要求, 建设单位需查清工程在施工过程中对环境的影响报告表和工程设计文件所提出的环境保护措施和要求的落实情况, 调查分析工程在建设和试运行期间对环境造成的实际影响及可能存在的潜在影响, 是否已采取有效的环境保护预防、减缓和补救措施, 全面做好环境保护工作, 为工程竣工环境保护验收提供依据。

我公司参照环保部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》和河北省环境保护厅《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)》有关要求, 自 2023 年 2 月 21 日开展相关验收调查工作, 同时

委托河北金亿嘉环境监测技术有限公司分别于 2022 年 2 月 18 日至 2023 年 2 月 19 日、2023 年 2 月 28 日至 2023 年 3 月 1 日进行了竣工验收监测并于 2023 年 2 月 24 日、2023 年 3 月 3 日出具检测报告,报告编号:金环测字第 2023021801、金环测字第 2023022802 号。我公司根据现场调查情况和检测报告按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》编制完成竣工环境保护验收报告。

2 验收编制依据

2.1 法律、法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，（2015 年 1 月 1 日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，（2018 年 12 月 29 日起施行）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日起施行）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》，（ 2018 年 10 月 26 日施行）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，（2018 年 12 月 29 日施行）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，（2020 年 9 月 1 日施行）。

2.2 验收技术规范

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）；
- (2) 关于印发《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（实行）》的通知（冀环办字函[2017]727 号）；
- (3) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018 年 5 月 16 日）。

2.3 工程技术文件及批复文件

- (1) 《河北腾达汇泰管道科技有限公司 3 万吨塑料管材生产项目环境影响报告表》（河北圣力安全与环境科技集团有限公司，2022 年 1 月）；
- (2) 沧州市生态环境局肃宁县分局关于《河北腾达汇泰管道科技有限公司 3 万吨塑料管材生产项目环境影响报告表》的批复，（肃环表[2022]26 号，2022 年 7 月 13 日）；
- (3) 排污许可证，证书编号：91130926MAOFOTTC2N001X。有效期限 2023-02-20 至 2028-02-19。
- (4)《河北腾达汇泰管道科技有限公司检测报告》（金环测字第 2023022802-2 号）；
- (5) 河北腾达汇泰管道科技有限公司提供的其它相关资料。

3 项目工程概况

3.1 地理位置及平面布置

地理位置：项目位于河北肃宁经济开发区开元街东侧、翠微路南侧。项目厂址中心地理坐标为北纬 38°29'5.719"，东经 115°49'30.321"，离项目最近的敏感点为东侧 105m 的骆家屯村。

项目周边情况见下表；

表 3.1-1 验收项目所在位置周边情况

项目周边环境情况	东侧	开元街，隔路为空地
	南侧	芙蓉路，隔路为河北泰州科技发展有限公司
	西侧	河帝鹏实业有限公司、河北玉鑫实业有限公司
	北侧	河北海润印务有限公司

平面布置：公司大门设置于厂区东部，设置两个出入口，门卫室位于北侧出入口，办公楼位于厂区东侧，1#车间位于厂区西侧，2#车间位于厂区北侧，3#车间位于厂区南侧，棚房位于厂区中间位置；危废间位于 2#车间西北侧，食堂位于办公楼内。生产车间内进行功能分区。

根据生产工艺流程和运输要求，厂区功能区划分明确。各设备根据工艺和安全要求布置于个厂房内，总体外形规整，布局合理顺畅，满足安全生产要求，厂区平面布置总体上是合理的。

3.2 建设内容

项目主要建设内容包括生产车间、办公楼及其他配套附属设施；公用工程为供电、供热、供水、排水等；环保工程为废气处理措施、废水处理措施、降噪措施及固体废物处理措施等。

审批建设内容与实际建设内容对比见下表。

表 3.2-1 审批建设内容与实际建设内容对比表

项目	审批建设内容	实际建设内容	说明
项目名称	3 万吨塑料管材生产项目	3 万吨塑料管材生产项目（一期）	阶段性验收
建设单位	河北腾达汇泰管道科技有限公司	河北腾达汇泰管道科技有限公司	一致
企业法人	郭平	郭平	一致
建设地点	河北肃宁经济开发区开元街东侧、翠微路南侧	河北肃宁经济开发区开元街东侧、翠微路南侧	一致
工程投资	总投资 65000.00 万元，其中环保投资 140 万元	总投资 60000.00 万元，其中环保投资 140 万元	分期建设
生产规模	项目建成后年产 3 万吨塑料管材，其中管材 2.8 万吨、管件 0.2 万吨	年产 0.8 万吨塑料管材	分期建设
项目占地	占地面积 70003.50m ²	占地面积 70003.50m ²	一致
劳动定员及生产制度	劳动定员共计 150 人，年生产 330 天，实行两班制，每班工作 12 小时	劳动定员共计 150 人，年生产 330 天，实行两班制，每班工作 12 小时	一致
主体工程	1#车间	占地面积 17616m ² ，建筑面积 35232m ² ，1 层，高 13.8m，用于产品生产。	一致
	2#车间	占地面积 9533m ² ，建筑面积 19066m ² ，1 层，高 13.8m，用于产品生产。	一致
	3#车间	占地面积 9533m ² ，建筑面积 19066m ² ，1 层，高 13.8m，用于产品生产。	一致
辅助工程	仓库（棚房）	1 座，占地面积 5922m ² ，建筑面积 5922m ² ，高 13.8m，用于贮存产品。	露天产品堆场
	门卫	1 座，占地面积 43m ² ，建筑面积 43m ² ，用于值班守卫。	一致
	办公楼	1 座，占地面积 934.2m ² ，建筑面积 4671m ² ，5 层，高 22.5m，用于职工办公、休息和食堂。	一致
公	供热	生产用热采用电加热，生活取暖由 6 台中央空调机组提供。	一致

用 工 程	供电	由肃宁县供电电网提供，用电量为 1155 万 kW h/a，厂区自备 12 台 1000KVA 变压器。	设置 400KVA 变压器 1 台，630KVA 变压器 4 台，1000KVA 变压器 4 台	根据实际调整变压器
	供水	由肃宁县供水管网提供，新鲜水用量为 129m ³ /d（42570m ³ /a）。	由肃宁县供水管网提供	一致
环 保 工 程	废气	1#车间 VOCs（以非甲烷总烃计）设置集气罩（加装垂帘）+1#“活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置”+1 根 28m 排气筒 DA001。 1#车间粉尘设置密闭间+1#布袋除尘装置+1 根 28m 高排气筒 DA002。 2#车间 VOCs（以非甲烷总烃计）设置集气罩（加装垂帘）+2#“活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置”+1 根 28m 排气筒 DA005； 3#车间 VOCs（以非甲烷总烃计）设置“集气罩（加装垂帘）+水喷淋+3#“活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置”+1 根 28m 排气筒 DA003； 3#车间粉尘设置“密闭间+2#布袋除尘装置+1 根 28m 排气筒 DA004”； 食堂油烟经集气罩收集由 1 套油烟净化器处理后经排气筒（DA006）排至综合楼楼顶。原料储存：VOCs 物料储存于密闭的容器中，存放于室内；盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时加盖、封口，保持密闭。VOCs 物料储库利用完整的维护结构与周围空间阻隔形成封闭区域，除人员、车辆、设备、物料进出时，以及依法设立的通风口外，门窗及其他开口（孔）部位应随时保持关闭状态。VOCs 物料采用密闭容器进行物料转移。	1#车间 VOCs（以非甲烷总烃计）设置集气罩（加装垂帘）+1#“活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置”+1 根 28m 排气筒 DA001。 1#车间粉尘设置密闭间+1#布袋除尘装置+1 根 28m 高排气筒 DA002。 2#车间 VOCs（以非甲烷总烃计）设置集气罩（加装垂帘）+2#“活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置”+1 根 28m 排气筒 DA005； 3#车间 VOCs（以非甲烷总烃计）设置“集气罩（加装垂帘）+水喷淋+3#“活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置”+1 根 28m 排气筒 DA003； 3#车间粉尘设置“密闭间+2#布袋除尘装置+1 根 28m 排气筒 DA004”； 食堂油烟经集气罩收集由 1 套油烟净化器处理后经排气筒（DA006）排至综合楼楼顶。原料储存：VOCs 物料储存于密闭的容器中，存放于室内；盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时加盖、封口，保持密闭。VOCs 物料储库利用完整的维护结构与周围空间阻隔形成封闭区域，除人员、车辆、设备、物料进出时，以及依法设立的通风口外，门窗及其他开口（孔）部位应随时保持关闭状态。VOCs 物料采用密闭容器进行物料转移。	一致
	废水	企业生产用水为循环用水，不外排；食堂废水经隔油池处理，职工盥洗、冲厕废水经化粪池处理，处理后废水排入园区污水管网	企业生产用水为循环用水，不外排；食堂废水经隔油池处理，职工盥洗、冲厕废水经化粪池处理，处理后废水排入园区污水管网	一致

	噪声	基础减振、厂房隔声等措施	基础减振、厂房隔声等措施	一致
	固废	边角料、不合格产品、废包装袋收集后外售进行综合利用，废催化剂、废活性炭、废润滑油桶、废润滑油危废间内暂存，由有资质单位处理；生活垃圾由环卫部门处理。	边角料、不合格产品、废包装袋收集后外售进行综合利用，废催化剂、废活性炭、废润滑油桶、废润滑油危废间内暂存，由有资质单位处理；生活垃圾由环卫部门处理。	一致

3.3 主要设备

表 3.3-1 验收项目主要生产设备对比一览表

序号	设备位置	设备名称	环评及批复要求	实际情况	审核结果	备注
1	1#车间	挤出塑料管材生产线	15	0	不在本次验收范围内	原料：PE 颗粒、色母料、防潮母料
2		注塑塑料管件生产线	2	0		原料：PE 颗粒、色母料、防潮母料
3		粉碎机	(2)	0		自产的残次品及下脚料粉碎成片
4		挤出塑料管材生产线	13	2	分期验收，其余不在本次验收范围	原料：PE 颗粒、色母料、防潮母料、钙粉
5		混料机	(6)	2		挤出塑料管材生产线配套，原料中含钙粉的需要混合
6		挤出塑料管材生产线	14	5		原料：PE 颗粒、色母料、防潮母料
7	3#车间	挤出塑料管材生产线	13	0	不在本次验收范围内	原料：PE 颗粒、PVC 颗粒、色母料、防潮母料、钙粉
8		混料机	(6)	0		挤出塑料管材生产线配套，原料中含钙粉的需要混合
9		粉碎机	(4)	0		自产的残次品及下脚料粉碎成片
10		造粒生产线	10	5	分期验收，其余不在本次验收范围	自产的残次品及下脚料碎片造粒
11	厂区内露天	冷却塔	2	2	一致	配套设施
12	厂区内露天	变压器	12	9	分期验收，其余不在本次验收范围	配套设施
13	厂区内露天	布袋除尘器	2	2	一致	环保设施
14	厂区内露天	二级活性炭吸附装置	1	0	分期验收，其余不在	环保设施

					本次验收范围	
15	厂区内露天	活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置	2	2	一致	环保设施
16	厂区内露天	水喷淋+活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置	1	1	一致	环保设施
17	食堂	油烟净化器	1	1	一致	环保设施
18	厂区内露天	中央空调机组	6	6	一致	配套设施

3.4 水源及水平衡

①给水

本项目用水由肃宁县供水管网提供，可满足项目用水需求，项目用水主要为生产用水和生活用水，总用水量 $2529\text{m}^3/\text{d}$ ($834570\text{m}^3/\text{a}$)，其中新鲜水用水量为 $129\text{m}^3/\text{d}$ ($42570\text{m}^3/\text{a}$)，循环用水量为 $2400\text{m}^3/\text{d}$ ($792000\text{m}^3/\text{a}$)，重复利用率为 95%，用水情况如下：

生产用水为循环用水，用于产品的冷却，厂区设置 864m^3 循环水池，并配置 2 台 $100\text{m}^3/\text{h}$ 冷却水塔；水循环过程中会产生一定的损耗，损耗水量按循环水量的 5% 计，循环水量为 2400m^3 ，损耗水量为 $120\text{m}^3/\text{d}$ ($39600\text{m}^3/\text{a}$)，补充循环用水水量为 $120\text{m}^3/\text{d}$ ($39600\text{m}^3/\text{a}$)。

本项目劳动定员 150 人，生活用水主要是食堂用水和职工盥洗、冲厕用水，均为新鲜水，其中职工盥洗、冲厕用水参考《生活与服务业用水定额》(DB13/T 5450.1-2021) 中生活用水定额，按 $40\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计算，则职工盥洗、冲厕用水量为 $6\text{m}^3/\text{d}$ ($1980\text{m}^3/\text{a}$)；食堂用水量按 $20\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计算，则食堂用水量为 $3\text{m}^3/\text{d}$ ($990\text{m}^3/\text{a}$)。

②排水

本项目生产用水循环使用，不外排，本项目生活污水主要是职工盥洗、冲厕废水和食堂废水，产生量按 80% 计算，则本项目生活污水产生量为 $7.2\text{m}^3/\text{d}$ ($2376\text{m}^3/\text{a}$)，食堂废水经隔油池处理，食堂废水经隔油池处理后与职工盥洗、冲厕废水排入化粪池，经化粪池处理后经园区污水管网排至肃宁县第一污水处理厂。水平衡图见下图

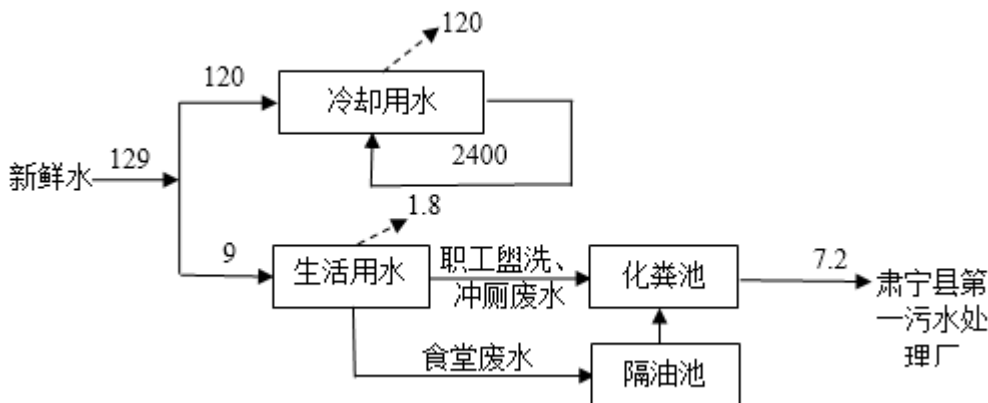
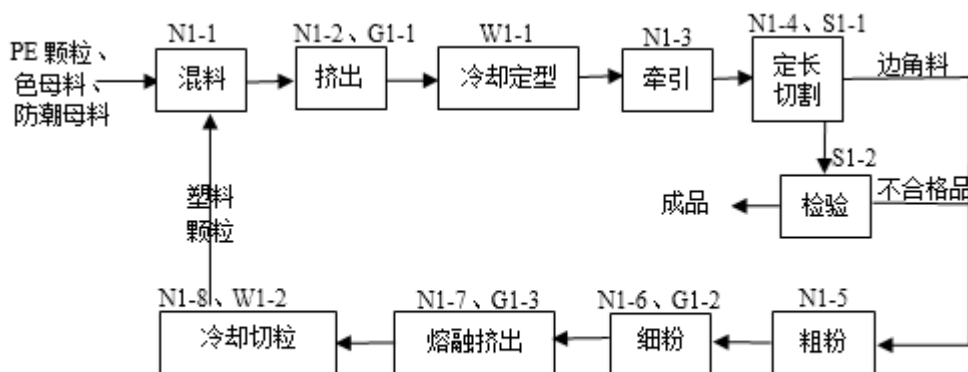


图 3.4-1 全厂给排水水量平衡图 (m³/d)

3.5 工艺流程

(1) 挤出塑料管材（不加钙粉）生产工艺流程：



图例：G:废气 N:噪声 S:固废 W:废水

图 3.5-1 塑料管材（不加钙粉）生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

混料：将 PE 颗粒、色母料和防潮母料按照规定的比例投入料斗，本项目原料粒径约 2-3mm，无附着物，因此投料及混料过程无颗粒物产生。

产污环节：混料噪声（N1-1）。

挤出：进入挤出机组的物料在挤出机中通过螺杆的外热（温度在 180℃--210℃）作用下，物料在高温下熔融，熔融的物料由挤出机挤出，该工序采用电加热。

产污节点：挤出工序产生 VOCS（以非甲烷总烃计）（G1-1）和噪声（N1-2）。

冷却定型、牵引：初步成型的管材通过循环冷却水冷却定型，冷却水循环使用不外排，定期补充。冷却后的管材经牵引机引出。

产污节点：冷却定型工序产生冷却循环水（W1-1），牵引过程产生噪声（N1-3）。

定长、切割：管材根据需要由切割机切断（刀片平滑切割），切割过程无粉尘产生。

产污节点：切割过程产生噪声（N1-4）和边角料（S1-1）。

检验：对切割后的管材进行检验，检验内容为管壁厚度、管径两项物理指标，不涉及化学检验，经检验合格的产品即为成品。

产污节点：检验过程产生不合格产品（S1-2）。

粗粉、细粉：切割工序产生的边角料及检验工序产生的不合格产品经破碎机粗粉及细粉，粗粉、细粉工序在密闭破碎间内进行。

产污节点：细粉过程产生粉尘（G1-2），粗粉、细粉过程产生噪声（N1-5、N1-6）。

熔融挤出：粉碎后的物料进入造粒机中熔融挤出（温度在 180℃--210℃），该工序采用电加热。

产污节点：挤出工序产生 VOCS（以非甲烷总烃计）（G1-3）和噪声（N1-7）。

冷却切粒：熔融挤出的物料通过循环冷却水冷却定型，冷却水循环使用不外排，定期补充新鲜水。冷却后的管材经造粒机配套设备切粒（刀片平滑切割），切粒过程无粉尘产生。塑料颗粒进入混料机再回用于生产。

产污节点：冷却切粒工序产生冷却循环水（W1-2）及噪声（N1-8）。

（2）挤出塑料管材（加钙粉）生产工艺流程：

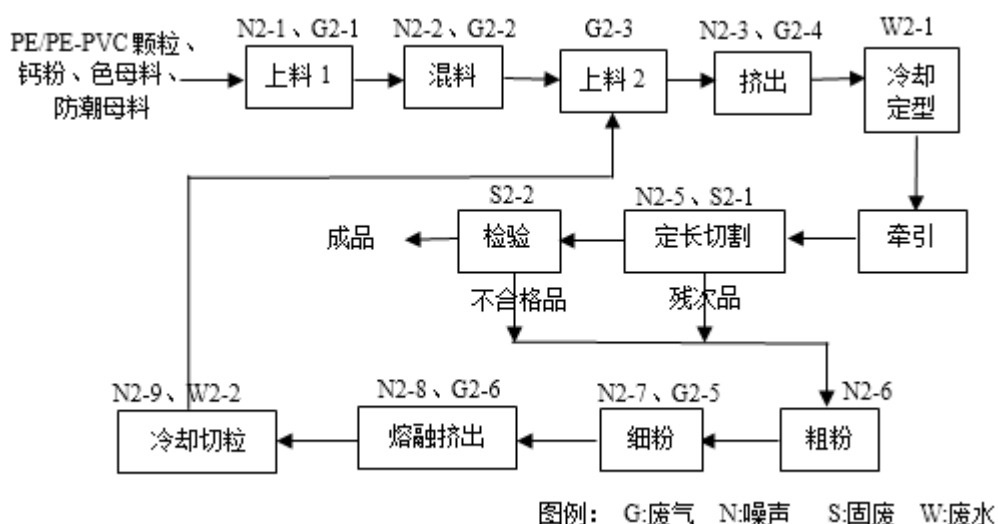


图3.5-2 塑料管材（加钙粉、PE颗粒）生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

企业所需的PE颗粒外购入厂，检验合格后由运输汽车运入库备用。

上料1、混料：将PE颗粒、钙粉、色母料和防潮母料按照规定的比例人工投入料槽，螺旋输送上料至混料机混合后排至锥形料斗。

产污节点：上料 1、混料过程产生粉尘（G2-1、G2-2、G3-1、G3-2）噪声（N2-1、N2-2、N3-1、N3-2）。

上料2：混合好的物料通过锥形料斗加料至挤出机。

产污节点：上料过程产生粉尘（G2-3、G3-3）。

挤出：进入挤出机组的物料在挤出机中通过螺杆的外热（温度在180℃--210℃）作用下，物料在高温下熔融，熔融的物料由挤出机挤出，该工序采用电加热。

产污节点：挤出工序产生 VOCS（以非甲烷总烃计）（G2-4、G3-4）和噪声（N2-3、N3-3）。

冷却定型、牵引：初步成型的管材通过循环冷却水冷却定型，冷却水循环使用不外排，定期补充。冷却后的管材经牵引机引出。

产污节点：冷却定型工序产生冷却循环水（W2-1、W3-1），牵引过程产生噪声（N2-4、N3-4）。

定长、切割：管材根据需要由切割机切断（刀片平滑切割），切割过程无粉尘产生。

产污节点：切割过程产生噪声（N2-5、N3-5）和边角料（S2-1、S3-1）。

检验：对切割后的管材进行检验，检验内容为管壁厚度、管径两项物理指标，不涉及化学检验，经检验合格的产品即为成品。

产污节点：检验过程产生不合格产品（S2-2、S3-2）。

粗粉、细粉：切割工序产生的边角料及检验工序产生的不合格产品经破碎机粗粉及细粉，粗粉、细粉工序在密闭破碎间内进行。

产污节点：细粉过程产生粉尘（G2-5、G3-5），粗粉、细粉过程产生噪声（N2-6、N2-7、N3-6、N3-7）。

熔融挤出：粉碎后的物料进入造粒机中熔融挤出（温度在 180℃--210℃），该工序采用电加热。

产污节点：挤出工序产生 VOCS（以非甲烷总烃计）（G2-6、G3-6）和噪声（N2-8、N3-8）。

冷却切粒：熔融挤出的物料通过循环冷却水冷却定型，冷却水循环使用不外

排，定期补充新鲜水。冷却后的管材经造粒机配套设备切粒（刀片平滑切割），切粒过程无粉尘产生。塑料颗粒进入混料机再回用于生产。

产污节点：冷却切粒工序产生冷却循环水（W2-2、W3-2）及噪声（N2-9、N3-9）。

3.6 项目变动情况

由于施工进度安排以及市场客观需求影响，该项目分期进行建设，本次验收主要建设内容为塑料管材生产线，年产塑料管材 8000 吨，其余工程另行验收。

根据本次验收范围，对照环评及审批意见和现场实际建设情况，参照关于印发《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）进行判定，项目变动情况不属于重大变动。

4 环境保护措施

4.1 污染治理措施

4.1.1 废气污染防治措施

(1) 1#车间废气

1) 挤出工序废气

挤出工序在挤出过程中会产生挤出废气，主要污染因子为 VOCs（以非甲烷总烃计），VOCs（以非甲烷总烃计）产生系数选用《塑料制品行业系数手册》（2922 塑料板、管、型材制造行业），生产过程产生的非甲烷总烃量为 1.5kg/t-产品进行计算。

分别在注塑机上方安装集气罩（加装垂帘），废气由集气罩（加装垂帘）收集经管道引入 1#“活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置”处理后经 1 根 28m 高 P1 排气筒排放。VOCs（以非甲烷总烃计）有组织排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 非甲烷总烃特别排放限值要求和《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 有机化工行业标准要求。（60mg/m³，单位产品非甲烷总烃排放量：0.3kg/t）。

2) 上料 1、混料、上料 2、细粉工序废气

上料 1、混料、上料 2 工序产生颗粒物，颗粒物产生系数选用《塑料制品行业系数手册》（2922 塑料板、管、型材制造行业）。

本项目生产过程产生的边角料和残次品，需经破碎机破碎后回用于生产，本项目细粉后的粒径约为 0.3cm~0.5cm，颗粒物产生系数选用《废弃资源综合利用行业系数手册》（4220 非金属废料和碎屑加工处理行业），生产过程产生的颗粒物量以 375g/t-原料（废 PE）进行计算。粉尘经密闭间收集经布袋除尘器处理后经 1 根 28m 排气筒 P2 排放，排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 颗粒物特别排放限值要求和 5.4.2 要求（20mg/m³）。

(2) 2#车间废气

挤出工序在挤出过程中会产生挤出废气，主要污染因子为 VOCs（以非甲烷总烃计），产生系数选用《塑料制品行业系数手册》（初稿）（2922 塑料板、管、型材制造行业），生产过程产生的非甲烷总烃量为 1.5kg/t-原料进行计算。

分别在注塑机上方安装集气罩（加装垂帘），废气由集气罩（加装垂帘）收集经管道引入 2#“活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置”处理后经 1 根 28m 高 P5 排气筒排放。废气排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 非甲烷总烃特别排放限值要求和《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 有机化工行业标准要求（ $60\text{mg}/\text{m}^3$ ，单位产品非甲烷总烃排放量： $0.3\text{kg}/\text{t}$ ）。

2#车间未被集气罩收集的废气以无组织形式排放，VOCs（以非甲烷总烃计）排放满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 中其他企业边界大气污染物浓度限值（ $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ），同时满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别排放限值（即监控点处 1h 平均浓度值 $\leq 6\text{mg}/\text{m}^3$ ，监控点处任意一次浓度值 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

（3）3#车间废气

1）挤出、熔融挤出工序废气

挤出、熔融挤出工序在挤出过程中会产生挤出废气，主要污染因子为 VOCs（以非甲烷总烃计），产生系数选用《塑料制品行业系数手册》（初稿）（2922 塑料板、管、型材制造行业），生产过程产生的非甲烷总烃量为 $1.5\text{kg}/\text{t}$ -产品进行计算；熔融挤出工序 VOCs（以非甲烷总烃计）产生系数选用《废弃资源综合利用行业系数手册》（4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表），废 PE 挤出造粒过程产生的非甲烷总烃量为 $350\text{g}/\text{t}$ -原料进行计算。

分别在注塑机及造粒机上方安装集气罩（加装垂帘），废气由集气罩（加装垂帘）收集经管道引入“活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置”装置处理后经 1 根 28m 高 P3 排气筒排放。VOCs（以非甲烷总烃计）排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 非甲烷总烃特别排放限值要求和《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 有机化工行业标准要求（ $60\text{mg}/\text{m}^3$ ，单位产品非甲烷总烃排放量： $0.3\text{kg}/\text{t}$ ）。

2）上料 1、混料、上料 2、细粉工序废气

上料 1、混料、上料 2 工序产生颗粒物，颗粒物产生系数选用《塑料制品行业系数手册》（2922 塑料板、管、型材制造行业），生产过程产生的颗粒物量为 $6.0\text{kg}/\text{t}$ -产品进行计算。

本项目生产过程产生的边角料和残次品，需经破碎机破碎后回用于生产，本项目细粉后的粒径约为 0.3cm~0.5cm，颗粒物产生系数选用《废弃资源综合利用行业系数手册》（4220 非金属废料和碎屑加工处理行业），生产过程产生的颗粒物量以 375g/t-原料（废 PE）进行计算。

上述粉尘经密闭间收集经布袋除尘器处理后经 1 根 28m 高 P4 排气筒排放，则粉尘排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 颗粒物特别排放限值要求和 5.4.2 要求（20mg/m³）。

3#车间未被集气罩收集的废气以无组织形式排放，VOCs（以非甲烷总烃计）排放满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 中其他企业边界大气污染物浓度限值（2.0mg/m³），同时满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别排放限值（即监控点处 1h 平均浓度值≤6mg/m³，监控点处任意一次浓度值≤20mg/m³）。

（4）食堂废气

食堂产生油烟废气，其食用油用量平均按 0.01kg/d·人计，据类比调查，不同的烧炸工况，油烟气中烟气浓度及挥发量均有所不同，油的平均挥发量为总耗油量的 2.83%。该废气经集气罩收集由 1 套油烟净化器处理后经排气筒（P6）排至综合楼楼顶排放，收集效率以 90%计，油烟净化器去除率 75%，排放口方向不逆风，不正对敏感点，最终排放满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型规模排放标准，对环境影响较小。

4.1.2 废水

企业无生产废水产生，废水主要为生活污水，其中食堂废水经隔油池处理，职工盥洗、冲厕废水经化粪池处理，处理后排入污水管网，最终进入肃宁县第一污水处理厂。

营运期废水需满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及肃宁县第一污水处理厂进水要求。

经现场核查，本项目产生的生活废水经化粪池处理后，由市政污水管网排入肃宁县第一污水处理厂，废水处理措施及去向较环评文件及批复要求未发生变化。

4.1.3 固体废物

根据环境影响评价文件要求，固废防治措施如下：

项目固体废物主要包括一般固体废物和危险废物。

(1) 一般固废

①定长切割及检验工序产生的边角料及不合格品为聚氯乙烯或聚乙烯树脂等，化学性质稳定，不具有腐蚀性、毒性、易燃性、反应性、感染性等特性，为一般固废，经收集粉碎制粒后回用于生产塑料管材管件。

②布袋除尘装置产生除尘粉尘为聚氯乙烯或聚乙烯树脂粉尘、钙粉，化学性质稳定，不具有腐蚀性、毒性、易燃性、反应性、感染性等特性，为一般固废，经收集后回用于生产塑料管材管件。

③原料使用过程产生的废包装袋，项目使用原辅材料化学性质稳定，其废包装袋不具有腐蚀性、毒性、易燃性、反应性、感染性等特性，为一般固废，统一收集后外售综合利用。

(2) 危险废物

①废活性炭

有机废气处理设施为“活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置”，装置内设活性炭吸附、脱附装置，活性炭通过吸附、脱附后重复使用，每年更换1次。更换时产生废活性炭，属于危险废物（废物类别 HW49，废物代码 900-039-49），危险废物利用带有标志的专用容器收集、封口密闭后贮存于危废暂存间，委托有资质单位处理处置。

②废催化剂

本项目有机废气处理设施为“活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置”，废催化剂属危险废物（废物类别 HW50，废物代码 900-049-50），利用带有标志的专用容器收集后贮存于危废间，委托有资质单位处理处置。

③废过滤棉

废气处理措施产生的废过滤棉，本项目有机废气处理设施为“活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置”，属危险废物（废物类别 HW49，废物代码 900-041-49），利用带有标志的专用容器收集后贮存于危废间，委托有资质单位处理处置。

④废润滑油

设备维护保养过程产生的废润滑油，属危险废物（废物类别 HW08，废物代码 900-214-08），利用带有标志的专用容器收集后贮存于危废间，委托有资质单位处理处置。

⑤废润滑油桶

设备维护保养过程产生的废润滑油桶，属危险废物（废物类别 HW08，废物代码 900-249-08），将废润滑油桶盖好密封，利用带有标志的专用容器收集后贮存于危废间，委托有资质单位处理处置。

（3）生活垃圾

厂区职工产生的生活垃圾收集后由环卫部门定期清运处理。

经现场查看及查阅企业提供的资料，本项目一般固废收集后外售进行综合利用或回用于生产；贴合车间内设置危废间，危险废物委托沧州星河环境技术有限公司进行处置，生活垃圾收集后由环卫部门清运处理。

4.1.4 噪声防治措施

根据环境影响评价文件要求，项目主要优先选取低噪声设备，并采取厂房隔声、基础减振等隔声降噪措施。

经现场巡查，项目选用低噪声设备、加装减振装置、建筑物隔声等措施，综上本项目噪声治理措施符合环境影响评价文件要求。

4.2 排污口规范化建设

本项目按照相关要求对排污口进行了规范化建设，在排气筒设置了采样口，对污水排放口进行了规范化建设。

4.3 环境保护“三同时”落实情况

本工程环评及批复阶段要求建设内容“三同时”情况落实见下表。

表 4.3-1 环保“三同时”落实情况

要素\内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	1#车间 P1 排气筒	VOCs(以非甲烷总烃计)	集气罩（加装垂帘）+1#“活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置”+1 根 28m 排气筒	已按环评要求建设
	1#车间 P2 排气筒	粉尘	密闭间+1#布袋除尘装置+1 根 28m 排气筒 P2	已按环评要求建设
	2#车间 P5 排气筒	VOCs(以非甲烷总烃计)	集气罩（加装垂帘）+2#“活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置”+1 根 28m 排气筒	已按环评要求建设
	3#车间 P3 排气筒	VOCs(以非甲烷总烃计)	集气罩（加装垂帘）+水喷淋+活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置+1 根 28m 排气筒	已按环评要求建设
	3#车间 P4 排气筒	粉尘	密闭间+2#布袋除尘装置+1 根 28m 排气筒	已按环评要求建设
	P6 排气筒	食堂油烟	经集气罩收集由 1 套油烟净化器处理后经排气筒 P6 排至综合楼楼顶排放，排放口方向不逆风，不正对敏感点	已按环评要求建设
	车间无组织	颗粒物	加强管理，加强收集	已按环评要求建设
非甲烷总烃				
地表水环境	生活污水 DW001	COD	职工盥洗、冲厕废水经厂区化粪池处理，处理后排入污水管网，最终进入肃宁县第一污水处理厂	已按环评要求建设
		BOD ₅		
		SS		
		氨氮		
		动植物油		
声环境	生产设备	A 声级	低噪声设备、厂房隔声	已按环评要求建设
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	定长切割及检验工序产生的边角料及不合格品、布袋除尘装置产生除尘粉尘，收集后回用于生产；原料使用过程中的废包装袋统一收集后外售综合利用；设备检修产生的废润滑油、废润滑油桶、废气治			已按环评要求建设

	理措施产生的废活性炭危、废过滤棉、废催化剂废间内暂存，由有资质单位处理；生活垃圾由环卫部门处理	
土壤及地下水污染防治措施	地下水：①危废暂存间要按照《危险废物贮存污染控制标准》的相关要求，硬化+涂环氧树脂防渗层，防渗层渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$；②隔油池、化粪池采取防渗处理，并采取内外防水处理；生产车间、棚房地面按相应规范进行防渗处理，防渗层渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$。③综合楼、门卫等办公外区域采取灰土铺底，再在上层铺 10~15cm 的混凝土进行硬化。 土壤：建立土壤污染隐患排查治理制度，定期对重点区域、重点设施开展隐患排查。发现污染隐患的，应当制定整改方案，及时采取技术、管理措施消除隐患。隐患排查、治理情况应当如实记录并建立档案。	已按环评要求建设
生态保护措施	/	
环境风险防范措施	(1) 厂区配置灭火器材，润滑油及危险废物发生泄漏时应立即隔离火源，配备应急桶，发生泄漏时立即收容处置，防止挥发物聚集。 (2) 发生火灾、爆炸时，应立即关闭着火点的相关设备设施，并根据不同的火种采取不同的灭火措施；在进行灾害救援工作时，应立即截断公司雨水、污水排水系统，切断危险物质进入环境的途径；同时在公司大门入口处采用沙袋作为截流围堤，将消防废水控制在本公司范围内。 (3) 地下水环境风险防范措施 项目采取硬化防腐防渗措施和分区防渗措施。危废暂存间要按照《危险废物贮存污染控制标准》的相关要求，硬化+涂环氧树脂防渗层，防渗层渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$；生产车间、棚房地面采取粘土铺底，再在上层用水泥进行硬化。 (4) 建立企业环境安全管理制度 ①建立环境污染事故预防与应急体系及报告机制，制定突发环境事件应急预案并配备应急设备。 ②根据国家、行业及主管部门的法规 and 规定，制定相应的环境安全管理办法和实施细则。 ③设专职或兼职环保员，负责企业的环保工作。环保员应经过培训，具备一定的环保知识与技能，具有及时组织治理环境隐患和处理紧急状况的能力。 ④制定环保教育培训和定期进行环境安全检查制度。	已按环评要求建设

	⑤加强安全生产教育。	
其他环境 管理要求	项目的建设应遵循“三同时”制度，即项目环保措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。且项目竣工后应按照规定办理竣工验收手续，经验收合格后方可投入使用。同时企业应贯彻落实国家相关法律法规及政策，以国家相关法律法规为依据，落实防治环境污染措施，建立排污口规范化档案及环境管理台账。	已按环评要求建设，应急预案已备案，备案号为： 130926-2023-013-L

5 环评主要结论及环评批复要求

5.1 项目环评单位及主要环评结论

项目报告表环评单位：河北圣力安全与环境科技集团有限公司，2022 年 6 月完成环评工作，主要环评结论如下：

项目的开发建设符合国家产业政策，符合土地利用规划。项目落实环评提出的各项环境保护对策和措施，加强环保管理，污染物都能做到达标排放，项目外排污染物对周围环境影响较小，区域环境质量能够维持现状。从环保角度分析，项目建设运营是可行的。

5.2 审批部门审批意见

5.2.1 关于《河北腾达汇泰管道科技有限公司 3 万吨塑料管材生产项目环境影响报告表》的批复

本项目环境影响报告表于 2022 年 7 月 13 日由沧州市生态环境局肃宁县分局的批复意见，文号为：肃环表[2022]26 号。其审批意见如下：

审批意见:

肃环表(2022) 26 号

1、同意河北腾达汇泰管道科技有限公司3万吨塑料管材生产项目的建设,本表可作为环境管理的依据。

2、该项目位于肃宁经济开发区翠微路南侧、开元街东侧,总投资65000万元,环保投资140万元,占地面积62866.86m²,建筑面积84000m²,建设生产车间、仓库、办公楼及其他配套附属设施,建成后年产3万吨塑料管材。

3、项目实施过程中,建设单位要认真落实环境影响报告表中确定的各项环保措施及环境管理要求,确保各项污染物实现达标排放。施工期采取有效措施抑制扬尘污染,合理安排作业时间,建筑施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。运营期:1#车间加钙粉的上料、混料、废料粉碎工序均设置密闭间,废气经袋式除尘器处理后由28米高排气筒(DA002)排放,3#车间加钙粉的上料、混料、废料粉碎工序均设置密闭间,废气经袋式除尘器处理后由28米高排气筒(DA004)排放,颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5、表9浓度限值要求。1#车间挤出工序废气经“活性炭吸附+催化燃烧”装置处理后由28米高排气筒(DA001)排放,2#车间挤出工序废气经“活性炭吸附+催化燃烧”装置处理后由28米高排气筒(DA005)排放,非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5中标准和《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表1有机化工行业标准。3#车间含PVC物料的管材生产挤出、熔融挤出工序废气经二级活性炭吸附后由28米高排气筒(DA003)排放,非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5中标准和《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表1有机化工行业标准,氯化氢执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准。厂界非甲烷总烃执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表2标准,厂区内监控点执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1特别排放限值,氯化氢执行《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。食堂油烟经油烟净化器处理后排放,执行《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB18483-2001)表2小型标准要求。项目无生产废水产生,生产工序冷却水循环使用不外排。食堂废水经隔油池预处理后

与其它生活污水一并由化粪池处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及肃宁县第一污水处理厂进水水质要求后，排入园区污水管网。生产设备优先选用低噪声设备，采取基础减振、厂房隔声等隔声降噪措施，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（东侧执行 4 类）。废活性炭、废催化剂、废过滤棉、废润滑油、废润滑油桶为危险废物，分类暂存于危废间内，定期交有资质单位处理，暂存均执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求；边角料、不合格产品粉碎制粒后和袋式除尘器除尘灰回用于生产，废包装袋收集后外售。生活垃圾收集后由环卫部门清运处理。

4、按照报告表要求落实环境风险防范及处置措施。

5、总量控制指标：非甲烷总烃 31.3632t/a。

6、你公司在接到本批复意见后 20 个工作日内，须将审批后的环境影响报告表送项目所在地环境执法中队，该项目的现场监督检查由项目所在地环境执法中队负责。



经办人: *高继元*

2022 年 7 月 13 日

5.3 审批意见落实情况

审批意见落实情况详见下表 5.3-1。

表 5.3-1 环评审批意见落实情况

序号	审批意见内容	落实情况
1	1#车间加钙粉的上料、混料、废料粉碎工序均设置密闭间，废气经袋式除尘器处理后由 28 米高排气筒	3#车间含 PVC 物料的管材生产线暂不建设，废气处理措施变更

	(DA002) 排放, 3#车间加钙粉的上料、混料、废料粉碎工序均设置密闭间, 废气经袋式除尘器处理后由 28 米高排气筒 (DA004) 排放, 颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 5、表 9 浓度限值要求。1#车间挤出工序废气经“活性炭吸附+催化燃烧”装置处理后由 28 米高排气筒 (DA001) 排放, 2#车间挤出工序废气经“活性炭吸附+催化燃烧”装置处理后由 28 米高排气筒 (DA005) 排放, 非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 5 中标准和《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016) 表 1 有机化工行业标准。3#车间含 PVC 物料的管材生产挤出、熔融挤出工序废气经二级活性炭吸附后由 28 米高排气筒 (DA003) 排放, 非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 5 中标准和《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016) 表 1 有机化工行业标准, 氯化氢执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准。厂界非甲烷总烃执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016) 表 2 标准, 厂区内监控点执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 特别排放限值, 氯化氢执行《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。食堂油烟经油烟净化器处理后排放, 执行《饮食业油烟排放标准》(试行) (GB18483-2001) 表 2 小型标准要求。	为“经集气罩(加装垂帘)收集后, 经一套水喷淋+活性炭吸附+催化燃烧装置处理后经 1 根 28m 高排气筒 (DA003) 排放”, 非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 5 中标准和《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016) 表 1 有机化工行业标准。废气处理措施变动情况已进行环评登记, 备案号: 202313092600000010. 其余项均已落实。
2	项目无生产废水产生, 生产工序冷却水循环使用不外排。食堂废水经隔油池预处理后与其它生活污水一并由化粪池处理, 达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准及肃宁县第一污水处理厂进水水质要求后, 排入园区污水管网。	已落实
3	生产设备优先选用低噪声设备, 采取基础减振、厂房隔声等隔声降噪措施。	已落实
4	废活性炭、废催化剂、废过滤棉、废润滑油、废润滑油桶为危险废物, 分类暂存于危废间内, 定期交有资质单位处理, 暂存均执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单要求; 边角料、不合格产品粉碎制粒后和袋式除尘器除尘灰回用于生产, 废包装袋收集后外售。生活垃圾收集后由环卫部门清运处理	已落实, 产生的固体废物应采取分类管理, 妥善贮存、处置, 做到“资源化、减量化、无害化”, 危险废物委托河北风华环保科技有限公司进行转移和处置, 厂内危险废物临时贮存地点符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 的要求, 危险废物厂内贮存不超过一年。

6 验收评价标准及总量要求

6.1 验收执行标准

表 6-1 验收执行标准一览表（废气）

污染源	污染物	标准值	标准来源
有组织排放	VOCs（以非甲烷总烃计）	最高允许排放浓度：60mg/m ³ 最低去除效率：90% 排气筒高度：28m 单位产品非甲烷总烃排放量：0.3kg/t	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中排放标准、《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 有机化工行业标准
	颗粒物	最高允许排放浓度：20mg/m ³ 排气筒高度：28m	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 颗粒物特别排放限值要求和 5.4.2 要求
无组织排放	VOCs（以非甲烷总烃计）	企业边界浓度限值：2.0mg/m ³	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）中表 2 中其他企业边界非甲烷总烃浓度限值标准
		监控点处 1h 平均浓度值≤6mg/m ³ ； 监控点处任意一次浓度值≤20mg/m ³	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中非甲烷总烃厂区内无组织特别排放限值要求
	颗粒物	企业边界浓度排放限值：1.0mg/m ³	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界颗粒物浓度限值要求
食堂油烟		最高允许排放浓度：2.0mg/m ³ 净化设施最低去除效率：75%	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 中型规模最高允许浓度和油烟净化设施最低去除效率要求

（2）废水：

表 6-2 验收执行标准一览表（废水）

类别	污染因子	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996） 表 4 三级标准	肃宁县第一污水处理厂 进水要求	本项目执行
废水	pH	6-9	6~9	6~9
	SS（mg/L）	400	400	400
	COD（mg/L）	500	500	500
	氨氮（mg/L）	--	35	35
	动植物油（mg/L）	100	--	100

（3）噪声：营运期项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类、4 类（东侧）排放标准。

表 6-3 噪声排放执行标准

环境要素	项目	标准 (dB(A))	标准来源
运营期噪声	昼间	65	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准限值
	夜间	55	
	昼间	70	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 4 类标准限值
	夜间	55	

(4)项目一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(修订)(2020年4月29日)的要求;危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单中相关规定、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(修订)(2020年4月29日)的要求;生活垃圾处置执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)中相关规定。

6.2 总量控制指标

根据项目环评报告、批复和排污许可证可知,本项目总量控制指标为:SO₂: 0t/a, NO_x: 0t/a; COD: 0t/a, NH₃-N: 0t/a; 颗粒物: 6.1776t/a; 非甲烷总烃: 31.3632t/a。

7 验收监测内容

河北金亿嘉环境监测技术服务有限公司于 2022 年 2 月 18 日至 2023 年 2 月 19 日、2023 年 2 月 28 日至 2023 年 3 月 1 日进行了竣工验收监测并于 2023 年 2 月 24 日、2023 年 3 月 3 日出具检测报告。

监测期间，企业正常生产，且企业生产负荷为 80%，满足环保验收检测技术要求。监测点位、项目及频次如下：

表 7.1-1 监测方案

类别	污染源	检测位置	监测因子	监测频率
废气	DA001 排气筒	1 套“活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置”+1 根 28m 高排气筒进口	非甲烷总烃	每天采样 3 次，连续监测 2 天
		1 套“活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置”+1 根 28m 高排气筒出口	非甲烷总烃	每天采样 3 次，连续监测 2 天
	DA002 排气筒	1 套“布袋除尘装置”+1 根 28m 高排气筒进口	颗粒物	每天采样 3 次，连续监测 2 天
		1 套“布袋除尘装置”+1 根 28m 高排气筒出口	颗粒物	每天采样 3 次，连续监测 2 天
	DA003 排气筒	1 套“水喷淋+活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置”+1 根 28m 高排气筒进口	颗粒物、非甲烷总烃	每天采样 3 次，连续监测 2 天
		1 套“水喷淋+活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置”+1 根 28m 高排气筒出口	颗粒物、非甲烷总烃	每天采样 3 次，连续监测 2 天
	DA004 排气筒	1 套“布袋除尘装置”+1 根 28m 高排气筒进口	颗粒物	每天采样 3 次，连续监测 2 天
		1 套“布袋除尘装置”+1 根 28m 高排气筒出口	颗粒物	每天采样 3 次，连续监测 2 天
	DA005 排气筒	1 套“活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置”+1 根 28m 高排气筒进口	非甲烷总烃	每天采样 3 次，连续监测 2 天
		1 套“活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置”+1 根 28m 高排气筒出口	非甲烷总烃	每天采样 3 次，连续监测 2 天
	厂区	厂界外 10m 内，上风向（1 个监测点）	非甲烷总烃、颗粒物	每天采样 4 次，连续监测 2 天
		厂界外 10m 内，下风向（3 个监测点）		
	厂区内	生产车间外下风向 1m	非甲烷总烃	便携仪监测仪器连续监测两天，具体按标准执行
	食堂油烟	进口、出口	油烟	每天采样 4 次，连续监测 2 天
噪声	厂界外 1m（四个厂界各 1 各监测点）		等效连续 A 声级	连续 2 天，昼夜各 1 次

废水	生活污水处理设施排口	pH、COD、SS、动植物油、氨氮	每天采样 4 次，连续监测 2 天
----	------------	-------------------	-------------------

无组织废气及厂界噪声监测点位示意图：

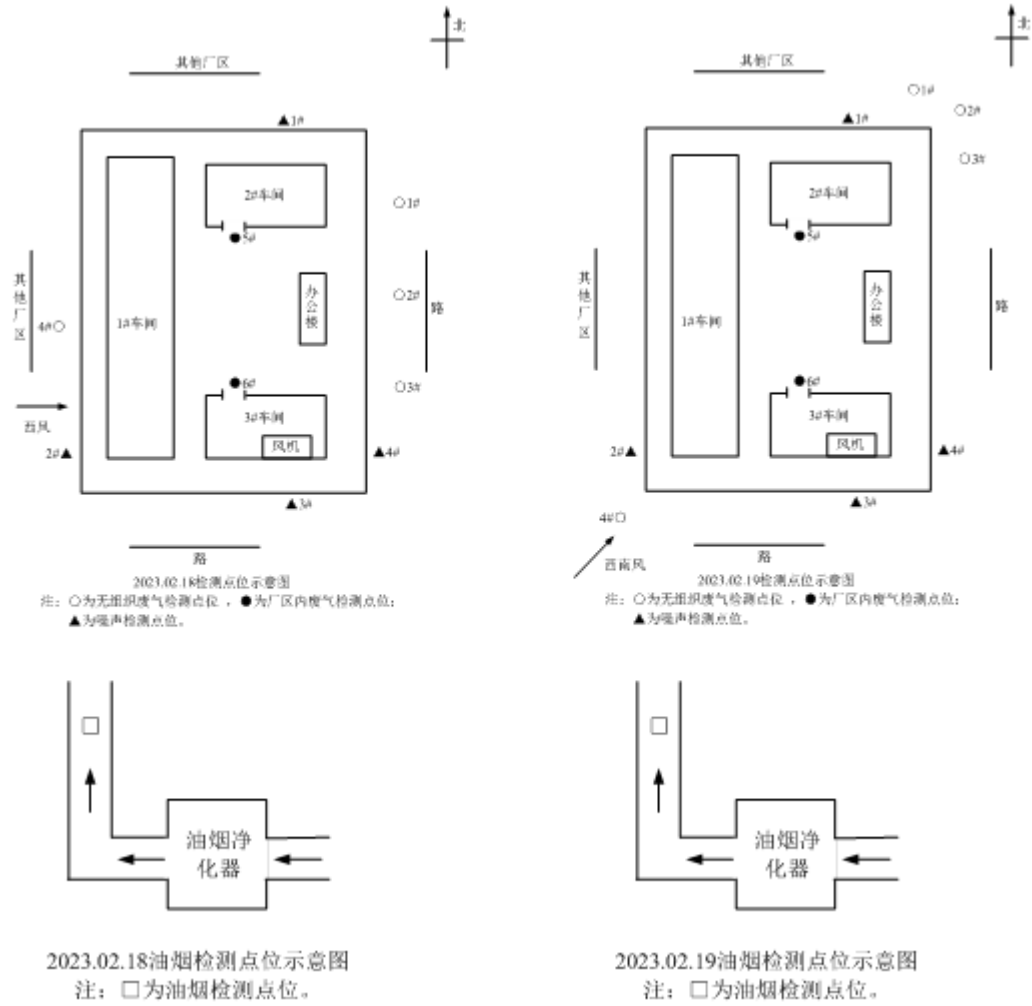


图 7-1 无组织废气及厂界噪声监测点位示意图

8.质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法及仪器

表 8.1-1 污染物监测分析方法及仪器

项目名称	检测方法名称及编号	检出限	测试仪器名称型号及编号
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	YQ3000-C 全自动烟尘（气）测试仪（YQ 029-01） LB-8L 真空箱气袋采样器（YQ 045-02） GC-7820 惠分气相色谱仪（YQ 002-03）
颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》 HJ 836-2017	1.0mg/m ³	YQ3000-C 全自动烟尘（气）测试仪（YQ 029-01） 101-2AB 电热鼓风干燥箱（YQ 015-01） AUW220D 岛津电子天平（YQ 009-03） H06 恒温恒湿室（YQ 053-01）
颗粒物	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》 GB/T 16157-1996 及其修改单	—	YQ3000-C 全自动烟尘（气）测试仪（YQ 029-01） FA-2004B 电子天平（YQ 009-02） 101-2AB 电热鼓风干燥箱（YQ 015-01）
油烟	《饮食业油烟排放标准（试行）》 GB 18483-2001 附录 A 金属滤筒吸收和红外分光光度法测定油烟的采样及分析方法	—	YQ3000-C 全自动烟尘（气）测试仪（YQ 029-01） JLBG-125U 红外分光测油仪（YQ 007-01）
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	JF-2022 真空箱气袋采样器（YQ 045-07） DYM3 型空盒气压表（YQ 048-01） FYF-1 型轻便三杯风向风速表（YQ 038-02） GC9790II 福立气相色谱仪（YQ 002-01） GC-7820 惠分气相色谱仪（YQ 002-03）

总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 HJ 1263-2022	7μg/m ³	ZR-3920 环境空气颗粒物综合采样器 (YQ 055-05、06、07、08) DYM3 型空盒气压表 (YQ 048-01) FYF-1 型轻便三杯风向风速表 (YQ 038-02) HWS-70B 恒温恒湿箱 (YQ 016-01) FA-2004B 电子天平 (YQ 009-02)
工业企业厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	AWA5688 多功能声级计 (YQ 035-02) AWA6021A 声校准器 (YQ 036-03) FYF-1 型轻便三杯风向风速表 (YQ 038-02)	
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	JC-101COD 恒温加热器 (YQ 014-02) 50mL 酸式滴定管
动植物油类	《水质 石油类和动植物类油的测定 红外分光光度法》 HJ 637-2018	0.06mg/L	JLBG-125U 型红外分光测油仪 (YQ 007-01)
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	0.025mg/L	UV752 型紫外可见分光光度计 (YQ 006-01)
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	—	101-2AB 电热鼓风干燥箱 (YQ 015-02) FA-2004B 电子天平 (YQ 009-01)
pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	—	PHBJ-260 便携式 pH 计 (YQ 010-02)

8.2 质量控制

检测分析方法采用国家颁布标准（或推荐）分析方法，采样和检测人员经考核并持有上岗证书，所有仪器经计量部门检定并在有效期内。

污染源废气检测按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）、无组织废气按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）的要求进行，噪声检测过程符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）要求，废水监测和质量保证按照《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）执行。

采样前对使用的仪器均进行流量校准,严格按照技术规范的要求进行样品采集、运输、保存和流转工作,不漏采、少采,现场认真填写采样记录和样品标签,样品采集后在规定的时间内尽快送交实验室分析。

按照相关标准和规范的要求进行数据修约和计算;异常值的判断和处理执行《数据的统计处理和解释 正态样本离群值的判断和处理》GB/T 4883-2008,原始记录由检测人员和校核人员签名,监测结果采用法定计量单位表示,监测报告严格执行三级审核制度。

9.验收监测结果

9.1 生产工况

河北金亿嘉环境监测技术服务有限公司于 2022 年 2 月 18 日至 2023 年 2 月 19 日、2023 年 2 月 28 日至 2023 年 3 月 1 日对河北腾达汇泰管道科技有限公司进行了现场采样检测分析得出，在检测过程中，企业生产工况为 80%，符合检测条件要求。

9.2 废气监测结果及评价

该项目有组织废气监测结果及执行标准见表 9.2-1。

表 9.2-1 有组织废气监测结果

监测点位 及日期	监测项目	单位	监测结果			最大值	执行标准 及标准值	达标 情况
			1	2	3			
1#车间废气 排气筒进口 P1 2023.02.28	标干流量	m ³ /h	9489	9437	9592	9592	—	—
	非甲烷总烃浓度	mg/m ₃	41.8	40.2	40.8	41.8	—	—
1#车间废气 排气筒出口 P1 2023.02.28	标干流量	m ³ /h	9672	9723	9799	9799	—	—
	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ₃	3.05	2.93	3.11	3.11	DB13/2322-2016 表 1 GB 31572-2015 表 5 (60)	达标
	非甲烷总烃去除效率	%	92.4				DB13/2322-2016 表 1 (90)	达标
1#车间废气 排气筒进口 P1 2023.03.01	标干流量	m ³ /h	9652	9703	9754	9754	—	—
	非甲烷总烃浓度	mg/m ₃	36.6	36.0	36.3	36.6	—	—
1#车间废气 排气筒出口 P1 2023.03.01	标干流量	m ³ /h	9521	9572	9495	9572	—	—
	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ₃	3.17	2.99	3.10	3.17	DB13/2322-2016 表 1 GB 31572-2015 表 5 (60)	达标
	非甲烷总烃去除效率	%	91.6				DB13/2322-2016 表 1 (90)	达标
1#车间废气 排气筒出口 P2 2023.02.28	标干流量	m ³ /h	5012	5052	5073	5073	—	—
	颗粒物排放浓度	mg/m ₃	7.8	7.2	6.5	7.8	GB 31572-2015 表 5 (20)	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	3.91×10 ⁻²	3.64×10 ⁻²	3.30×10 ⁻²	3.91×10 ⁻²	—	—
1#车间废气 排气筒出口 P2 2023.03.01	标干流量	m ³ /h	5107	5046	5066	5107	—	—
	颗粒物排放浓度	mg/m ₃	6.3	7.0	5.9	7.0	GB 31572-2015 表 5 (20)	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	3.22×10 ⁻²	3.53×10 ⁻²	2.99×10 ⁻²	3.53×10 ⁻²	—	—
3#车间 DA003 废气	标干流量	m ³ /h	7855	7939	8050	8050	—	—
	非甲烷总烃	mg/m	25.8	25.4	26.2	26.2	—	—

排气筒进口 2023.02. 18		3						
3#车间 DA003 废气 排气筒出口 2023.02.18	标干流量	m ³ /h	10770	10665	10812	10812	—	—
	非甲烷总烃排 放浓度	mg/m ₃	2.90	3.08	2.94	3.08	DB13/2322-2 016 表 1 GB 31572-2015 表 5 (60)	达标
	非甲烷总烃去 除效率	%	84.4				DB13/2322-2 016 表 1 (90)	不达 标
3#车间 DA003 废气 排气筒进口 2023.02.19	标干流量	m ³ /h	8172	8117	8006	8172	—	—
	非甲烷总烃	mg/m ₃	27.1	28.8	27.5	28.8	—	—
3#车间 DA003 废气 排气筒出口 2023.02.19	标干流量	m ³ /h	10714	10629	10438	10714	—	—
	非甲烷总烃排 放浓度	mg/m ₃	3.18	3.05	3.43	3.43	DB13/2322-2 016 表 1 GB 31572-2015 表 5 (60)	达标
	非甲烷总烃去 除效率	%	84.9				DB13/2322-2 016 表 1 (90)	不达 标
3#车间 DA004 废气 排气筒进口 2023.02.18	标干流量	m ³ /h	7135	7100	7273	7273	—	—
	颗粒物浓度	mg/m ₃	50.9	50.2	52.2	52.2	—	—
3#车间 DA004 废气 排气筒出口 2023.02.18	标干流量	m ³ /h	7569	7367	7635	7635	—	—
	颗粒物排放浓 度	mg/m ₃	5.2	5.2	5.4	5.4	GB 31572-2015 表 5 (20)	达标
	颗粒物排放速 率	kg/h	3.94×10 ⁻²	3.83×10 ⁻²	4.12×10 ⁻²	3.96×10 ⁻²	—	—
3#车间 DA004 废气 排气筒进口 2023.02.19	标干流量	m ³ /h	7238	7064	7306	7306	—	—
	颗粒物浓度	mg/m ₃	55.8	53.2	56.3	56.3	—	—
3#车间 DA004 废气 排气筒出口 2023.02.19	标干流量	m ³ /h	7714	7648	7481	7714	—	—
	颗粒物排放浓 度	mg/m ₃	5.2	5.3	5.2	5.3	GB 31572-2015 表 5 (20)	达标
	颗粒物排放速 率	kg/h	4.01×10 ⁻²	4.05×10 ⁻²	3.89×10 ⁻²	3.98×10 ⁻²	—	—
2#车间 DA005 废气 排气筒进口 2023.02.18	标干流量	m ³ /h	4178	4070	4284	4284	—	—
	非甲烷总烃浓 度	mg/m ₃	29.3	29.6	28.7	29.6	—	—
2#车间 DA005 废气 排气筒出口 2023.02.18	标干流量	m ³ /h	5346	5217	5388	5388	—	—
	非甲烷总烃浓 度	mg/m ₃	3.51	3.33	3.63	3.63	DB13/2322-2 016 表 1 GB 31572-2015 表 5 (60)	达标
	非甲烷总烃去 除效率	%	84.8				DB13/2322-2 016 表 1 (90)	不达 标
2#车间 DA005 废气 排气筒进口 2023.02.19	标干流量	m ³ /h	4395	4239	4022	4395	—	—
	非甲烷总烃浓 度	mg/m ₃	28.3	28.8	28.5	28.8	—	—
2#车间	标干流量	m ³ /h	5304	5174	5130	5304	—	—

DA005 废气 排气筒出口 2023.02.19	非甲烷总烃浓度	mg/m ₃	3.70	3.64	3.43	3.70	DB13/2322-2016 表 1 GB 31572-2015 表 5（60）	达标
	非甲烷总烃去除效率	%	84.5				DB13/2322-2016 表 1（90）	不达标
主要污染物 年排放量	排气量	万m ³ /a	30246					
	颗粒物	t/a	0.586					
	非甲烷总烃	t/a	0.642					
备注	年运行 7920 小时（由企业提供）。3#车间 DA003、2#车间 DA005 非甲烷总烃去除效率不达标，加测生产车间边界废气。							

表 9.2-2 食堂油烟监测结果

监测点位 及日期	监测项目	单位	监测频次及结果						执行标准 及标准值	达标 情况
			1	2	3	4	5	均值		
食堂油烟废气 排气筒出口 2023.02.18	标干流量	m ³ /h	2883	2982	3014	3009	2976	2973	—	—
	油烟浓度	mg/m ³	0.495	0.477	0.480	0.722	0.620	0.559	GB 18483-2001 表 2 (2.0)	达标
食堂油烟废气 排气筒出口 2023.02.19	标干流量	m ³ /h	2968	2833	2798	3097	3129	2965	—	—
	油烟浓度	mg/m ³	0.618	0.639	0.649	0.496	0.484	0.577	GB 18483-2001 表 2 (2.0)	达标

由上述监测结果可知，项目 1#车间有机废气经集气罩（加装垂帘）收集后由活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置处理后由 1 根 28m 高排气筒 DA001 排放，非甲烷总烃最高排放浓度为 3.17mg/m³，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值（非甲烷总烃：60mg/m³），同时满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB 13/2322-2016）表 1 大气污染物排放限值中有机化工业标准限值（非甲烷总烃：80mg/m³），非甲烷总烃较低去除效率为 91.6%，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB 13/2322-2016）表 1 大气污染物排放限值中有机化工业标准限值（非甲烷总烃去除效率：90%）。

1#车间粉尘废气经布袋除尘器处理后由 1 根 28m 高排气筒排放 DA002，颗粒物最高排放浓度为 7.8mg/m³，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值（颗粒物：20mg/m³）。

项目 3#车间 DA003 有机废气经集气罩（加装垂帘）收集后由水喷淋装置+活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置处理后由 1 根 28m 高排气筒排放，非甲烷总烃最高排放浓度为 3.43mg/m³，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值（非甲烷总烃：60mg/m³），同时满足《工业企业挥

发性有机物排放控制标准》（DB 13/2322-2016）表 1 大气污染物排放限值中有机化工业标准限值（非甲烷总烃：80mg/m³），非甲烷总烃较低去除效率为 84.4%，不满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB 13/2322-2016）表 1 大气污染物排放限值中有机化工业标准限值（非甲烷总烃去除效率：90%），加测生产车间边界废气。

3#车间 DA004 粉尘废气经布袋除尘器处理后由 1 根 28m 高排气筒排放，颗粒物最高排放浓度为 5.4mg/m³，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值（颗粒物：20mg/m³）。

项目 2#车间 DA005 有机废气经集气罩（加装垂帘）收集后由水喷淋装置+活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置处理后由 1 根 28m 高排气筒排放，非甲烷总烃最高排放浓度为 3.70mg/m³，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值（非甲烷总烃：60mg/m³），同时满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB 13/2322-2016）表 1 大气污染物排放限值中有机化工业标准限值（非甲烷总烃：80mg/m³），非甲烷总烃较低去除效率为 84.5%，不满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB 13/2322-2016）表 1 大气污染物排放限值中有机化工业标准限值（非甲烷总烃去除效率：90%），加测生产车间边界废气。

食堂油烟经集气罩收集，油烟净化器处理后在屋顶排放，油烟最高排放浓度为 0.577mg/m³，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表 2 中型规模标准限值（油烟：2.0mg/m³）。

表 9.2-3 无组织废气监测结果（非甲烷总烃单位：mg/m³，颗粒物单位：μg/m³）

监测项目 及日期	监测点位	监测结果及频次			最大值	执行标准 及标准值	达标 情况
		1	2	3			
非甲烷总烃 2023.02.18	厂界上风向 参照点○4#	0.45	0.56	0.53	1.08	DB13/2322-2016 表 2 (2.0)	达标
	厂界下风向 监控点○1#	0.95	0.89	1.02			
	厂界下风向 监控点○2#	0.80	1.05	0.89			
	厂界下风向 监控点○3#	1.06	0.81	1.08			
	2#车间门口 外 1m 处● 5#	1.84	1.65	1.51	1.84	GB 37822-2019 表 A.1 (6)	达标

	3#车间门口外 1m 处● 6#	1.55	1.92	1.86	1.92		
非甲烷总烃 2023.02.19	厂界上风向 参照点○4#	0.68	0.75	0.63	1.00	DB13/2322-2016 表 2 (2.0)	达标
	厂界下风向 监控点○1#	0.99	0.93	0.87			
	厂界下风向 监控点○2#	0.92	1.00	0.96			
	厂界下风向 监控点○3#	0.88	0.94	0.86			
	2#车间门口外 1m 处● 5#	1.74	1.65	1.82	1.82	GB 37822-2019 表 A.1 (6)	达标
	3#车间门口外 1m 处● 6#	1.76	1.95	1.83	1.95		
总悬浮颗粒 物 2023.02.18	厂界上风向 参照点○4#	229	220	235	554	GB 31572-2015 表 9 (1.0mg/m ³)	达标
	厂界下风向 监控点○1#	554	538	541			
	厂界下风向 监控点○2#	536	553	548			
	厂界下风向 监控点○3#	521	539	532			
总悬浮颗粒 物 2023.02.19	厂界上风向 参照点○4#	231	229	225	550		达标
	厂界下风向 监控点○1#	540	515	540			
	厂界下风向 监控点○2#	530	550	534			
	厂界下风向 监控点○3#	520	510	542			
非甲烷总烃 2023.02.28	厂界下风向 监控点○1#	0.97	0.86	0.77	1.02	DB13/2322-2016 表 2 (2.0)	达标
	厂界下风向 监控点○2#	0.85	0.93	1.02			
	厂界下风向 监控点○3#	0.92	0.87	0.94			
	1#生产车间 门口外 1m 处●5#	1.70	1.64	1.82	1.82	DB13/2322-2016 表 3 (4.0) GB 37822-2019 表 A.1 (6)	达标
非甲烷总烃 2023.03.01	厂界下风向 监控点○1#	0.87	0.78	0.86	0.96	DB13/2322-2016 表 2 (2.0)	达标
	厂界下风向 监控点○2#	0.94	0.85	0.96			
	厂界下风向 监控点○3#	0.84	0.93	0.89			
	1#生产车间 门口外 1m	1.75	1.91	1.84	1.91	DB13/2322-2016 表 3 (4.0)	达标

	处●5#					GB 37822-2019 表 A.1 (6)	
总悬浮颗粒物 2023.02.28	厂界上风向 参照点○4#	227	237	219	527	GB 31572-2015 表 9 (1.0mg/m ³)	达标
	厂界下风向 监控点○1#	519	524	505			
	厂界下风向 监控点○2#	527	515	521			
	厂界下风向 监控点○3#	505	499	519			
总悬浮颗粒物 2023.03.01	厂界上风向 参照点○4#	217	232	218	521	GB 31572-2015 表 9 (1.0mg/m ³)	达标
	厂界下风向 监控点○1#	498	516	519			
	厂界下风向 监控点○2#	518	506	512			
	厂界下风向 监控点○3#	506	501	521			

由上述监测结果可知，项目无组织非甲烷总烃最高排放浓度为 1.08mg/m³，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 企业边界大气污染物浓度限值（非甲烷总烃：2.0mg/m³）；无组织总悬浮颗粒物最高排放浓度为 554μg/m³，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值（颗粒物：1.0mg/m³）。

厂区内无组织（1#车间）非甲烷总烃最高排放浓度为 1.91mg/m³，无组织（2#车间）非甲烷总烃最高排放浓度为 1.84mg/m³，无组织（3#车间）非甲烷总烃最高排放浓度为 1.95mg/m³，均满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值（非甲烷总烃：6mg/m³），同时满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 3 生产车间或生产设备边界大气污染物浓度限值（非甲烷总烃：4.0mg/m³）。

9.3 废水监测结果及评价

表 9.3-1 废水监测结果

监测点位 及日期	监测 项目	单位	监测结果					执行标准 及标准值	达 标 情 况
			1	2	3	4	均值		
废水排放 口 2023.02.1	化学 需氧 量	mg/L	110	150	122	163	136	GB 8978-1996 表 4、肃 宁县第一污水处理厂 进水要求（500）	达标

8	动植物油类	mg/L	0.35	0.3 1	0.3 1	0.3 8	0.34	GB 8978-1996 表 4、肃宁县第一污水处理厂进水要求（100）	达标
	氨氮	mg/L	1.27	1.4 2	1.1 4	1.0 0	1.21	GB 8978-1996 表 4、肃宁县第一污水处理厂进水要求（35）	达标
	悬浮物	mg/L	33	31	34	29	32	GB 8978-1996 表 4、肃宁县第一污水处理厂进水要求（400）	达标
	pH 值	无量纲	7.3 (5.3~7.3℃)	7.4 (5.2~7.4℃)	7.1 (5.3~7.1℃)	7.2 (5.4~7.2℃)	7.1~7.4 (5.2~5.4℃)	GB 8978-1996 表 4、肃宁县第一污水处理厂进水要求（6~9）	达标
废水排放口 2023.02.19	化学需氧量	mg/L	90	83	127	100	100	GB 8978-1996 表 4、肃宁县第一污水处理厂进水要求（500）	达标
	动植物油类	mg/L	0.25	0.2 9	0.4 3	0.4 2	0.35	GB 8978-1996 表 4、肃宁县第一污水处理厂进水要求（100）	达标
	氨氮	mg/L	1.64	1.9 0	2.0 3	2.1 0	1.92	GB 8978-1996 表 4、肃宁县第一污水处理厂进水要求（35）	达标
	悬浮物	mg/L	30	32	28	31	30	GB 8978-1996 表 4、肃宁县第一污水处理厂进水要求（400）	达标
	pH 值	无量纲	7.1 (4.8~7.1℃)	7.4 (4.7~7.4℃)	7.3 (4.9~7.3℃)	7.2 (5.0~7.2℃)	7.1~7.4 (4.7~5.0℃)	GB 8978-1996 表 4、肃宁县第一污水处理厂进水要求（6~9）	达标

经监测，项目化学需氧量最高日均值为136mg/L，氨氮最高日均值为1.92mg/L，动植物油类最高日均值为0.35mg/L，悬浮物最高日均值为32mg/L，pH值范围为7.1~7.4（4.7~5.4℃）无量纲，均满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中表4三级标准及肃宁县第一污水处理厂进水要求（化学需氧量：500mg/L，氨氮：35mg/L，动植物油类：100mg/L，悬浮物：400mg/L，pH值：6~9无量纲）。

9.4 噪声监测结果及评价

厂界噪声监测结果详见表 9.4-1

表 9.4-1 厂界噪声监测结果 单位：dB（A）

监测点位	2023.02.18		2023.02.19		执行标准及标准值	达标情况
	昼间	夜间	昼间	夜间		
北厂界外 1m 处（▲1#）	53.2	43.2	54.3	43.4	GB 12348-2008 昼间：65 夜间：55	达标
西厂界外 1m 处（▲2#）	55.8	44.9	55.1	45.5		达标
南厂界外 1m 处（▲3#）	58.3	48.6	58.0	48.4		达标
东厂界外 1m 处（▲4#）	57.0	47.7	57.0	47.7	GB 12348-2008 昼间：70 夜间：55	达标

经监测，该项目厂界北、东、南、西方向各设 1 个监测点位，东侧点位昼间、夜间噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 4 类标准限值（昼间：70dB（A），夜间：55dB（A）），南侧、西侧、北侧点位昼间、夜间噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 4 类标准限值（昼间：65dB（A），夜间：55dB（A））。

9.5 固废评价

本项目一般固废均收集后外售进行综合利用；车间内设置危废间，危险废物委托有资质单位进行处置，生活垃圾收集后由环卫部门清运处理。

9.6 污染物排放总量核算

全厂污染物总量控制指标建议为：化学需氧量：0t/a、氨氮：0t/a、二氧化硫：0t/a、氮氧化物：0t/a、颗粒物：6.1776t/a、非甲烷总烃：31.3632t/a。

项目实际排放污染物总量为：化学需氧量：0t/a、氨氮：0t/a、二氧化硫：0t/a、氮氧化物：0t/a、颗粒物：0.315t/a、非甲烷总烃：0.409t/a。满足环评中总量控制要求。

10.环境管理检查

10.1 环保管理机构

河北腾达汇泰管道科技有限公司环境管理由公司安全环保部负责监督，负责工程环境管理工作，定期进行巡检环境影响情况，及时处理环境问题，并进行有关环境保护法规宣传工作。

10.2 施工期环境管理

本工程在施工招标文件中严格要求施工单位按设计文件施工，特别是按环保设计要求提出的措施要求进行施工。

10.3 运行期环境管理

河北腾达汇泰管道科技有限公司设立专门的环境管理部门，配备相应专业的管理人员，负责监督国家法规、条例的贯彻执行情况，制订和贯彻环保管理制度，监控本工程的主要污染，对各部门、操作岗位进行环境保护监督和考核。

公司已与有资质的检测单位签订协议，定期对公司废水、废气、噪声进行检测。

10.4 社会环境影响情况调查

经咨询当地环保主管部门，项目建设及试运行期间未发生扰民和公众投诉意见。

10.5 环境管理情况分析

建设单位设置了相应的环境管理机构，并且正常履行了施工期和运行期的环境职责，运行初期的检测工作也已经完成，后续检测计划按周期正常进行。

11.验收监测结论

河北腾达汇泰管道科技有限公司位于沧州市肃宁县肃宁经济开发区开元街东侧、翠微路南侧，坐标为北纬 38°29'5.719"，东经 115°49'30.321"。企业东侧隔开元街为空地，南侧隔芙蓉路为河北泰州科技发展有限公司，西侧为河北帝鹏实业有限公司、河北玉鑫实业有限公司，北侧为河北海润印务有限公司。距离企业最近的敏感点为东侧 105m 的骆家屯村。

河北金亿嘉环境监测技术服务有限公司于 2023 年 2 月 18 日~2 月 19 日对该项目进行了建设项目环境保护竣工验收监测，监测期间该项目运行负荷为 80%，符合验收监测条件。验收监测结论如下：

11.1 废气

项目 1#车间 DA001 有机废气经集气罩（加装垂帘）收集后经 1#“活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置”处理后由 1 根 28m 高排气筒排放，非甲烷总烃最高排放浓度为 $3.17\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值（非甲烷总烃： $60\text{mg}/\text{m}^3$ ），同时满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB 13/2322-2016）表 1 大气污染物排放限值中有机化工业标准限值（非甲烷总烃： $80\text{mg}/\text{m}^3$ ），非甲烷总烃较低去除效率为 91.6%，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 大气污染物排放限值有机化工行业最低去除效率要求（去除效率：90%）。

1#车间 DA002 粉尘废气经布袋除尘器处理后由 1 根 28m 高排气筒排放，颗粒物最高排放浓度为 $7.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值（颗粒物： $20\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

3#车间 DA003 有机废气经集气罩（加装垂帘）收集后由水喷淋装置+活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置处理后由 1 根 28m 高排气筒排放，非甲烷总烃最高排放浓度为 $3.43\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值（非甲烷总烃： $60\text{mg}/\text{m}^3$ ），同时满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB 13/2322-2016）表 1 大气污染物排放限值中有机化工业标准限值（非甲烷总烃： $80\text{mg}/\text{m}^3$ ），非甲烷总烃较低去除效率为 84.4%，不满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB 13/2322-2016）表 1 大气污染物排放限值中有机化工业标准限值（非甲烷总烃去除效率：90%），加测生产车

间边界废气。

3#车间 DA004 粉尘废气经布袋除尘器处理后由 1 根 28m 高排气筒排放，颗粒物最高排放浓度为 $5.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值（颗粒物： $20\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

项目 2#车间 DA005 有机废气经集气罩（加装垂帘）收集后由水喷淋装置+活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置处理后由 1 根 28m 高排气筒排放，非甲烷总烃最高排放浓度为 $3.70\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值（非甲烷总烃： $60\text{mg}/\text{m}^3$ ），同时满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB 13/2322-2016）表 1 大气污染物排放限值中有机化工业标准限值（非甲烷总烃： $80\text{mg}/\text{m}^3$ ），非甲烷总烃较低去除效率为 84.5%，不满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB 13/2322-2016）表 1 大气污染物排放限值中有机化工业标准限值（非甲烷总烃去除效率：90%），加测生产车间边界废气。

食堂油烟经集气罩收集，油烟净化器处理后在屋顶排放，油烟最高排放浓度为 $0.577\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表 2 中型规模标准限值（油烟： $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

项目无组织非甲烷总烃最高排放浓度为 $1.08\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 企业边界大气污染物浓度限值（非甲烷总烃： $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）；无组织总悬浮颗粒物最高排放浓度为 $554\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值（颗粒物： $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

厂区内无组织（2#车间）非甲烷总烃最高排放浓度为 $1.84\text{mg}/\text{m}^3$ ，无组织（3#车间）非甲烷总烃最高排放浓度为 $1.95\text{mg}/\text{m}^3$ ，均满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值（非甲烷总烃： $6\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

11.2 废水

经监测，项目化学需氧量最高日均值为 $136\text{mg}/\text{L}$ ，氨氮最高日均值为 $1.92\text{mg}/\text{L}$ ，动植物油类最高日均值为 $0.35\text{mg}/\text{L}$ ，悬浮物最高日均值为 $32\text{mg}/\text{L}$ ，pH 值范围为 7.1~7.4（ $4.7\sim 5.4^\circ\text{C}$ ）无量纲，均满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中

表4三级标准及肃宁县第一污水处理厂进水要求（化学需氧量：500mg/L，氨氮：35mg/L，动植物油类：100mg/L，悬浮物：400mg/L，pH值：6~9无量纲）。

11.3 噪声

经监测，该项目厂界北、东、南、西方向各设1个监测点位，东侧点位昼间、夜间噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表1中4类标准限值（昼间：70dB（A），夜间：55dB（A）），南侧、西侧、北侧点位昼间、夜间噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表1中4类标准限值（昼间：65dB（A），夜间：55dB（A））。

11.4 固废

本项目一般固废均收集后外售进行综合利用；车间内设置危废间，危险废物委托河北风华环保科技股份有限公司进行处置，生活垃圾收集后由环卫部门清运处理。

11.5 污染物排放总量

全厂污染物总量控制指标建议为：化学需氧量：0t/a、氨氮：0t/a、二氧化硫：0t/a、氮氧化物：0t/a、颗粒物：6.1776t/a、非甲烷总烃：31.3632t/a。

项目实际排放污染物总量为：化学需氧量：0t/a、氨氮：0t/a、二氧化硫：0t/a、氮氧化物：0t/a、颗粒物：0.315t/a、非甲烷总烃：0.409t/a。满足环评中总量控制要求。

12.建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

建 设 项 目	项 目 名 称	3 万吨塑料管材生产项目					建设地点	河北肃宁经济开发区翠微路南侧、开元街东侧						
	行 业 类 别	C2922 塑料板、管、型材制造					建设性质	☒ 新 建 ☐ 改 扩 建 ☐ 技 术 改 造						
	设计生产能力	年产 3 万吨塑料管材，其中 管材 2.8 万吨、管件 0.2 万 吨		建设项目开工日期			实际生产能 力	年产 3 万吨塑料管材，其中管材 2.8 万吨、管件 0.2 万吨		投入试运行日期				
	投资总概算（万 元）	65000.00					环保投资总 概算（万元）	140		所占比例（%）		0.22		
	环 评 审 批 部 门	沧州市生态环境局肃宁县分局					批准文号	肃环表[2022]26 号		批准时间		2022 年 07 月 13 日		
	初步设计审批部 门						批准文号			批准时间				
	环保验收审批部 门						批准文号			批准时间				
	环保设施设计单 位			环保设施施工单位				环保设施监测单位		河北金亿嘉环境监测技术服务有限公司				
	实际总投资（万 元）	65000.00					实际环保投 资（万元）	140		所占比例 （%）		0.22		
	废水治理（万元）		废气治理 （万元）			噪声治理（万 元）		固废治理 （万元）		绿化及生态 （万元）		其它（万元）		
	新增废水处理设 施 能 力	t/d					新增废气处 理设施能力	Nm³/h		工作时间		年工作时间为 7920h		
建 设 单 位	河北腾达汇泰管道科技有 限公司		邮政编码		062354		联系电话	15130471888		环评单位	河北圣力安全与环境科技集团有限 公司			
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													
	化 学 需 氧 量													
	氨 氮													
	废 气				30246		30246							
	颗粒物(3#车间)		5.4	20	0.586		0.586							
	颗粒物(1#车间)		1.8	20										
	非甲烷总烃（3# 车间 DA003）		3.43	60	0.642		0.642							

	非甲烷总烃（2# 车间 DA005）		3.70	60									
	非甲烷总烃（1# 车 间 ）		3.17	60									
	与 项 目 有 关 的 其 它 特 征 污 染 物												

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；水污染物排放量—吨/年；大气污染物排放量—吨/年