

沧州瑞昌隆塑料制品有限公司塑料再生颗粒生产线
技术改造项目竣工环境保护验收报告

建设单位：沧州瑞昌隆塑料制品有限公司

编制单位：沧州瑞昌隆塑料制品有限公司

2024 年 1 月

目录

前言	1
1 验收编制依据	3
1.1 法律、法规	3
1.2 验收技术规范	3
1.3 工程技术文件及批复文件	4
2 工程概况	5
2.1 项目基本情况	5
2.2 建设内容	5
2.3 工艺流程	8
2.4 劳动定员及工作制度	10
2.5 公用工程	10
2.6 环评审批情况	11
2.7 变更情况说明	12
2.8 环境保护“三同时”落实情况	12
2.9 验收范围及内容	14
3 主要污染源及治理措施	19
3.1 施工期主要污染源及治理措施	19
3.2 运行期主要污染源及治理措施	19
4 环评主要结论及环评批复要求	22
4.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议	22
4.2 审批部门审批意见	24
4.3 审批意见落实情况	26
5 验收评价标准	28
5.1 污染物排放标准	28
5.2 总量控制指标	29
6 质量保障措施和检测分析方法	30
6.1 质量保障体系	30
6.2 检测分析方法	30
7 验收监测结果及分析	34
7.1 监测结果	34
7.2 监测结果分析	43
7.3 总量控制要求	44
8 环境管理检查	45
8.1 环保管理机构	45
8.2 施工期环境管理	45
8.3 运行期环境管理	45
8.4 社会环境影响情况调查	45
8.5 环境管理情况分析	45
9 结论	46
10 附图	48
11 附件	48

前言

沧州瑞昌隆塑料制品有限公司位于河北省沧州市沧县大褚村乡牛洼东村，公司于 2015 年 1 月委托河北奇正环境科技有限公司编制了《沧州瑞昌隆塑料制品有限公司年生产 4 万吨废旧塑料再生颗粒项目环境影响报告书》，该项目环评报告于 2015 年 3 月 13 日取得了沧县环境保护局的批复，审批文号为：沧县环评书[2015]1 号；并于 2016 年 3 月 31 日通过沧县环境保护局验收，审批文号为：沧县环验书[2016]第 1 号。

沧州瑞昌隆塑料制品有限公司投资 1300 万元在沧县大褚村乡牛洼东村建设沧州瑞昌隆塑料制品有限公司塑料再生颗粒生产线技术改造项目，公司于 2023 年 1 月委托河北德鑫环保科技有限公司编制《沧州瑞昌隆塑料制品有限公司塑料再生颗粒生产线技术改造项目环境影响报告表》，该项目环评报告于 2023 年 1 月 31 日通过沧县行政审批局批复，审批文号为：沧县行审（环）扩字[2023]004 号。于 2023 年 5 月委托河北德鑫环保科技有限公司编制《沧州瑞昌隆塑料制品有限公司塑料再生颗粒生产线技术改造项目环境影响补充报告》，该项目环评报告于 2023 年 6 月 13 日通过沧县行政审批局批复，审批文号为：沧县行审（环）更字[2023]006 号。于 2023 年 11 月 17 日完成《沧州瑞昌隆塑料制品有限公司废气治理升级改造项目环境影响登记表》的备案，备案号：202313092100000559。2023 年 2 月开始建设，于 2023 年 8 月建设完成。

沧州瑞昌隆塑料制品有限公司塑料再生颗粒生产线技术改造项目于 2023 年 12 月 8 日取得沧州市生态环境局颁发的排污许可证，许可证编号：91130921329808582R001U。

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。

沧州瑞昌隆塑料制品有限公司参照环保部《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，开展相关验收调查工作，同时委托河北春风检测技术有限公司于 2023 年 10 月 27 日至 10 月 29 日进行了竣工验收检测并出具检测报告，并于 2024 年 1 月 8 日至 1 月 9 日进行了补充检测并出具检测报告。沧州瑞昌隆塑料制品有限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。

1 验收编制依据

1.1 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日修订）；
- (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日修订）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，（2021年12月24日修订）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，（2020年9月1日起施行）；
- (7) 《建设项目环境保护管理条例》，（2017年10月1日起施行）；
- (8) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》，（2021年1月1日起施行）；
- (9) 《河北省环境保护条例》，（2016年9月22日修订）。

1.2 验收技术规范

- (1) 《建设项目环境影响评价技术导则总纲》（HJ2.1-2016）；
- (2) 《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）；
- (3) 《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）；
- (4) 《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）；
- (5) 《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）；
- (6) 《环境影响评价技术导则生态影响》（HJ19-2022）；
- (7) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）；
- (8) 《声环境质量标准》（GB3096-2008）；
- (9) 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）；
- (10) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；
- (11) 河北省《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）；
- (12) 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）；
- (13) 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）
- (14) 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
- (15) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- (16) 《关于公开征求<关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护

验收的通知（征求意见稿）>意见的通知》（环办环评函[2017]1235号）；

（17）《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部公告2018年第9号）；

（18）《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）》（河北省环境保护厅）冀环办字函〔2017〕727号。

1.3 工程技术文件及批复文件

（1）《沧州瑞昌隆塑料制品有限公司年生产4万吨废旧塑料再生颗粒项目环境影响报告书》（河北奇正环境科技有限公司，2015年1月）；

（2）沧县环境保护局关于《沧州瑞昌隆塑料制品有限公司年生产4万吨废旧塑料再生颗粒项目环境影响报告书》的审批意见，沧县环评书[2015]1号；

（3）《沧州瑞昌隆塑料制品有限公司塑料再生颗粒生产线技术改造项目环境影响报告表》（河北德鑫环保科技有限公司，2023年1月）

（4）沧县行政审批局关于《沧州瑞昌隆塑料制品有限公司塑料再生颗粒生产线技术改造项目环境影响报告表》的审批意见，沧县行审（环）扩字[2023]004号；

（5）《沧州瑞昌隆塑料制品有限公司塑料再生颗粒生产线技术改造项目环境影响补充报告》（河北德鑫环保科技有限公司，2023年5月）

（6）沧县行政审批局关于《沧州瑞昌隆塑料制品有限公司塑料再生颗粒生产线技术改造项目环境影响补充报告》的审批意见，沧县行审（环）更字[2023]006号；

（7）河北春风检测技术有限公司检测报告 CFJC[2023]2106 号-Y；

（8）河北春风检测技术有限公司检测报告 CFJC[2023]2525 号-Y；

（9）沧州瑞昌隆塑料制品有限公司提供的其它相关资料。

2 工程概况

2.1 项目基本情况

2.1.1 基本情况

项目基本情况介绍见下表 2-1。

表 2-1 项目基本情况

项目名称	沧州瑞昌隆塑料制品有限公司塑料再生颗粒生产线技术改造项目		
建设单位	沧州瑞昌隆塑料制品有限公司		
法人代表	白巍巍	联系人	回军
通信地址	河北省沧州市沧县大褚村乡牛洼东村		
联系电话	13315757841	邮编	
项目性质	技术改造	行业类别	废弃资源综合利用业 C42-422
建设地点	河北省沧州市沧县大褚村乡牛洼东村		
占地面积	52798.71m ²	经纬度	东经 116°40'43.690" 北纬 38°15'57.870"
开工时间	2023 年 2 月	试运行时间	2023 年 8 月

2.1.2 地理位置及周边情况

本项目选址位于河北省沧州市沧县大褚村乡牛洼东村，中心坐标为 E116°40'43.690"，N38°15'57.870"，项目北侧为市政公司垃圾处理厂，东侧为空地，南侧为空地，西侧为其他公司厂房。经查，项目附近无自然保护区、风景名胜区、重点文物保护单位、珍稀动植物资源、集中式饮用水水源保护地等重点保护目标。

地理位置及周边情况与环评批复一致，未发生变动。

2.1.3 平面布置

本项目大门位于厂区西侧，大门南侧为仓库，仓库北侧为原料贮存区、南侧为成品贮存区，1#、2#生产车间位于厂区东侧，2#生产车间位于 1#生产车间南侧（危废间位于 1#生产车间外部东侧、一般固废间位于 1#生产车间内部西南侧），办公区位于厂区南侧。

平面布置与环评批复一致，未发生变动。

2.2 建设内容

2.2.1 产品方案

年产 30000 吨聚乙烯再生颗粒、10000 吨聚丙烯再生颗粒。

产品方案与环评批复一致，未发生变动。

2.2.2 主要原辅材料

原辅材料及能源消耗表见表 2-2。

表 2-2 原辅材料及能源消耗表

项目	序号	名称	计量单位	年用量	备注
原材料	1	废旧聚乙烯塑料	t/a	30006.15	
		高密度聚乙烯 低密度聚乙烯			
	2	废旧聚丙烯塑料	t/a	80	
	3	成品包装袋	t/a	4	
能源	1	水	m ³ /a	2640	由当地供水管网提供
	2	电	万kw·h/a	160	由当地供电系统提供

原辅材料与环评批复一致，未发生变动。

2.2.3 主体设施建设内容

表 2-3 主要建设内容一览表

项目组成	名称	环评批复内容	实际建设内容	变化情况
主体工程	1#生产车间	1 座，高度 8m，建筑面积 2000m ²	1 座，高度 8m，建筑面积 2000m ²	不变
	2#生产车间	1 座，建筑面积 200m ²	1 座，建筑面积 200m ²	不变
辅助工程	办公区	1 座，高度 5m，建筑面积 500m ²	1 座，高度 5m，建筑面积 500m ²	不变
	仓库	1 座，高度 8m，建筑面积 2000m ² ，分别原料贮存区、产品贮存区	1 座，高度 8m，建筑面积 2000m ² ，分别原料贮存区、产品贮存区	不变
	危废间	位于 1#生产车间外部东侧，建筑面积 10m ²	位于 1#生产车间外部东侧，建筑面积 10m ²	不变
	一般固废间	位于 1#生产车间内部西南侧，建筑面积 10m ²	位于 1#生产车间内部西南侧，建筑面积 10m ²	不变
公用工程	供水	由当地供水管网提供	由当地供水管网提供	不变
	供电	由当地供电系统提供	由当地供电系统提供	不变
	供热及制冷	生产采用电加热，办公区夏季制冷及冬季取暖均采用空调	生产采用电加热，办公区夏季制冷及冬季取暖均采用空调	不变
环保工程	废气	熔融挤出废气：密闭收集+二级活性炭吸附箱+1根15m排气筒（DA001）；污水处理设备产生的废气：密闭收集+二级活性炭吸附箱+1根15m高排气筒（DA002）	熔融挤出废气：密闭收集+二级水喷淋+二级活性炭吸附箱+1根15m排气筒（DA001）；污水处理设备产生的废气：密闭收集+二级活性炭吸附箱+1根15m高排气筒（DA002）	为了提高处理效率，熔融挤出废气处理设施增加一套二级水喷淋装置，已完成登记表备案
	废水	破碎喷淋水排入清洗槽，用于清洗；冷却水定期排	破碎喷淋水排入清洗槽，用于清洗；冷却水定期排放部	不变

		放部分排入清洗槽，用于清洗；清洗废水经絮凝沉淀池+压滤处理后循环使用不外排；生活污水经化粪池处理后定期清掏，不外排	分排入清洗槽，用于清洗；清洗废水经絮凝沉淀池+压滤处理后循环使用不外排；生活污水经化粪池处理后定期清掏，不外排	
	噪声	车间内合理布置，基础减振，风机采用隔声罩，厂房隔声	车间内合理布置，基础减振，风机采用隔声罩，厂房隔声	不变
	固废	废包装材料、挤出机的废过滤网收集后暂存于一般固废间，定期外售；不合格品直接回用于生产；污水处理设施污泥收集后暂存一般固废间，定期外售；废活性炭、废液压油、废油桶暂存危废间，定期交有资质单位处理；生活垃圾收集后由环卫部门处理	废包装材料、挤出机的废过滤网收集后暂存于一般固废间，定期外售；不合格品直接回用于生产；污水处理设施污泥收集后暂存一般固废间，定期外售；废活性炭、废液压油、废油桶暂存危废间，定期交有资质单位处理；生活垃圾收集后由环卫部门处理	不变

2.2.4 生产设备

沧州瑞昌隆塑料制品有限公司设备一览表见表 2-4。

表 2-4 设备一览表

环评批复情况				实际建设情况			变化情况
序号	设备名称	规格型号	数量 (台/套)	设备名称	规格型号	数量 (台/套)	/
1	塑料破碎机	7t/h	6	塑料破碎机	7t/h	6	不变
2	皮带输送机	/	4	皮带输送机	/	4	不变
3	液压剪	HX200	1	液压剪	HX200	1	不变
4	全自动磨刀机	1500 型	1	全自动磨刀机	1500 型	1	不变
5	清洗槽	2m×8m×1.2m	4	清洗槽	2m×8m×1.2m	4	不变
6	提升机	5t/h	4	提升机	5t/h	4	不变
7	挤干机	5t/h	4	挤干机	5t/h	0	未建设挤干机
8	熔融挤出机	2.5t/h, 560kw	8	熔融挤出机	2.5t/h, 560kw	8	不变
9	切料机	2.5t/h	8	切料机	2.5t/h	8	不变
10	冷却水槽	4m×0.8m×0.6m	8	冷却水槽	4m×0.8m×0.6m	8	不变
11	吹干机	2.5t/h	8	吹干机	2.5t/h	8	不变

12	贮料槽	50m ³	8	贮料槽	50m ³	8	不变
13	拌料罐	50m ³	1	拌料罐	50m ³	0	未建设拌料罐
14	污水处理系统	60m ³ /d	1	污水处理系统	60m ³ /d	1	不变

2.3 工艺流程

工艺流程如下。

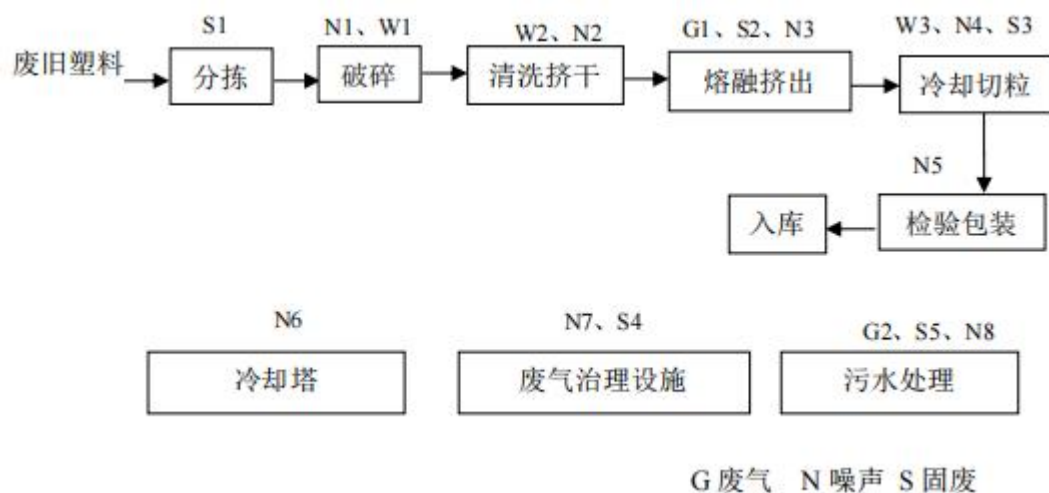


图1 工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

(1) 分拣

项目原料为废旧塑料，进厂时已分类包装，包括低密度聚乙烯、高密度聚乙烯和聚丙烯。根据产品需要，由人工将原料按颜色进行分类

(2) 破碎

原料经分类后进入塑料破碎机进行破碎，少量大块物料经液压剪剪成小块后进破碎机破碎，将原料破碎成尺寸约 5cm 左右大小的片状塑料。项目采用塑料破碎机自带喷淋系统，在破碎机进料口有水喷淋系统把塑料喷湿，破碎过程为湿式破碎，不会产生粉尘，谁随着破碎的塑料进入到清洗工序。

(3) 清洗挤干

原料经破碎机破碎后于出料口排出，进入清洗槽，清洗槽中设有提升机，以便于对原料进行传动和清洗，清洗后采用挤干机进行挤干，挤干机采用机械直接加压的方法去除水分，常温操作，挤干机去除物料上大部分水分，此时废塑料的

含水率约 3%。清洗工序为物理清洗，不添加化学清洗剂，废水中主要污染因子为 SS。

(4) 熔融挤出

经过清洗挤干的原料直接进入塑料熔融挤出机中进行加热直至熔融后挤出进入到冷却切粒工序。本项目通过熔融挤出机自带电加热系统对原料进行加热，聚乙烯加热温度采用 130℃-150℃-170℃-200℃逐渐升温的控温模式，聚丙烯加热温度采用 160℃-180℃-200℃-220℃逐渐升温的控温模式。

(5) 冷却切粒

由熔融挤出机的熔体通过牵引于熔融挤出机出口中引出线料，进入到冷却水槽中进行冷却定型，冷却水中的水温控制在 20-30℃，若水温过低，定型不容易，且会使材料脆性增大；若水温过高，则会造成冷却不良，致使其易发生变形。冷却水为循环水，定期补充，以满足生产工艺的需求。

将冷却固化的塑料条经脱水后，用切料机的一对牵引辊以一定的速度传送到装有高速旋转切刀的切料机中切成圆柱状颗粒，再生塑料颗粒的粒径在 0.5-1.5mm 范围内，塑料颗粒由于粒径较大，因此不会蓬散到空气中。切粒后的塑料颗粒通过振动筛筛分，不合格物料返回熔融挤出工序重新熔融造粒。

(6) 检验包装

合格的塑料颗粒通过吹干机由管路传送至贮料槽和拌料罐内，用吨包包装贮存。

本项目主要污染物汇总见表 2-5。

表 2-5 排污节点汇总表

类型	产生点	主要污染物	治理措施
	工序		
废气	熔融挤出工序	非甲烷总烃、氯化氢、颗粒物、二甲苯	密闭收集+二级水喷淋+二级活性炭吸附箱+15m 排气筒(DA001)
	污水处理设施	氨、硫化氢、臭气浓度	密闭收集+二级活性炭吸附箱+15m 排气筒(DA002)
废水	生活废水	COD、SS、氨氮	化粪池处理后定期清掏，不外排
	破碎工序	SS	直接进入清洗工序，不外排
	清洗工序	SS	经絮凝沉淀池+压滤处理后循环使用，不外排
	冷却切粒工序	SS	循环使用，定期排放部分进清洗槽，不外排

固废	分拣工序	废包装材料	收集后暂存于一般固废间，定期外售
	熔融挤出工序	废过滤网	
	切粒工序	不合格品	收集后直接回用于生产
	废气治理设施	废活性炭	暂存危废间，定期交有资质单位处理
	污水处理设施	污泥	收集后暂存于一般固废间，定期外售
	设备维护	废液压油	暂存危废间，定期交有资质单位处理
		废油桶	
	职工办公生活	生活垃圾	收集后由环卫部门处理
噪声	生产设备及环保设备运行	等效连续 A 声级	车间内合理布置，基础减振，风机采用隔声罩，厂房隔声等

由于挤干机和拌料罐不再建设，生产工艺中去除挤干工序和拌料工序。排污节点不发生变化。

2.4 劳动定员及工作制度

项目劳动定员 15 人，1 班工作制，每班 8 小时，年工作 300 天

劳动定员及工作制度与环评批复一致，未发生变动。

2.5 公用工程

(1) 给排水

本项目用水由当地供水管网供给，新鲜水总用量为 $8.8\text{m}^3/\text{d}$ ($2640\text{m}^3/\text{a}$)，项目用水为破碎系统喷淋水、清洗水补水、冷却水补水和生活用水。其中破碎系统喷淋水总用量 $3\text{m}^3/\text{d}$ ($900\text{m}^3/\text{a}$)，全部为新鲜水，新鲜水补水量 $3\text{m}^3/\text{d}$ ($900\text{m}^3/\text{a}$)，耗损量 $0.6\text{m}^3/\text{d}$ ($180\text{m}^3/\text{a}$)，进入清洗工序 $2.4\text{m}^3/\text{d}$ ($720\text{m}^3/\text{a}$)，不外排；冷却水循环使用，总用量 $22\text{m}^3/\text{d}$ ($6600\text{m}^3/\text{a}$)，其中新鲜水补水量 $2\text{m}^3/\text{d}$ ($600\text{m}^3/\text{a}$)，循环水量 $20\text{m}^3/\text{d}$ ($6000\text{m}^3/\text{a}$)，耗损量 $1.8\text{m}^3/\text{d}$ ($540\text{m}^3/\text{a}$)，排放 $0.2\text{m}^3/\text{d}$ ($60\text{m}^3/\text{a}$) 至清洗池，用于清洗；清洗水总用量 $52.4\text{m}^3/\text{d}$ ($15720\text{m}^3/\text{a}$)，其中新鲜水补水量 $2.8\text{m}^3/\text{d}$ ($900\text{m}^3/\text{a}$)，循环水量 $41.6\text{m}^3/\text{d}$ ($12480\text{m}^3/\text{a}$)，耗损量 $5.4\text{m}^3/\text{d}$ ($1620\text{m}^3/\text{a}$)，清洗水经絮凝沉淀池+压滤处理后循环使用，不外排。生活用水根据《生活与服务用水定额第 1 部分 居民生活》(DB13/T5450.1-2021)，按每人用水量 $20\text{m}^3/\text{a}$ 计，项目劳动定员 15 人，则生活用水量 $1\text{m}^3/\text{d}$ ($300\text{m}^3/\text{a}$)，生活污水产生量可按用水量的 80% 计，生活污水产生量为 $0.8\text{m}^3/\text{d}$ ($240\text{m}^3/\text{a}$)，生活污水经化粪池处理后定期清掏，不外排。

水平衡图见图 2。

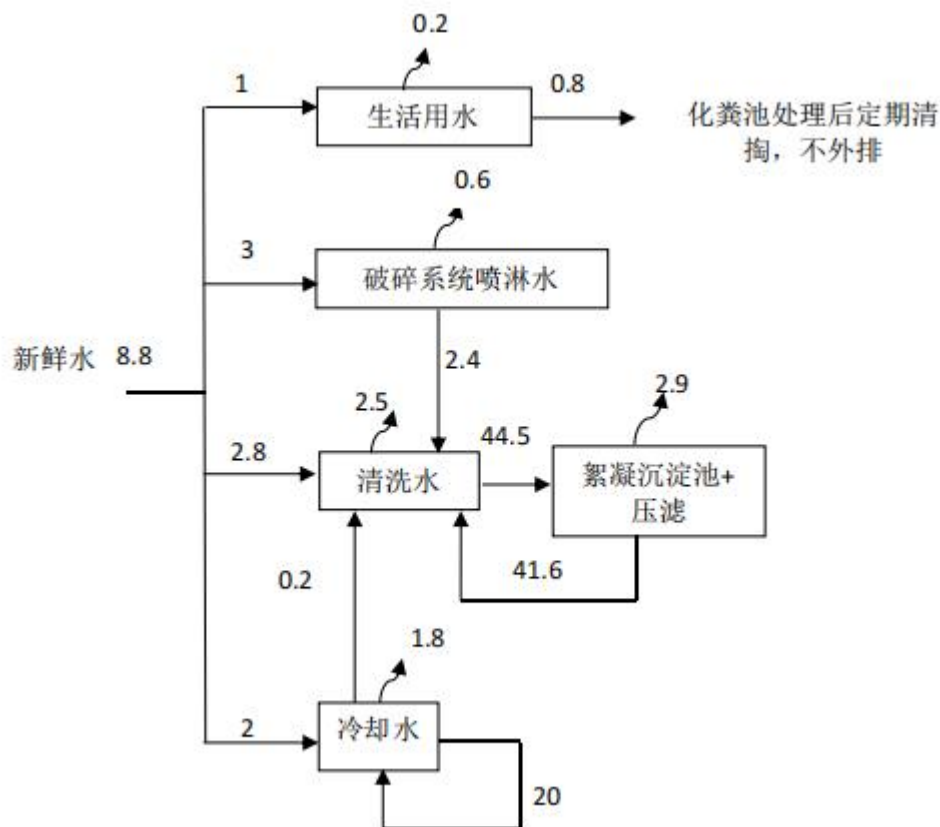


图 2 水平衡图 单位: m^3/d

(2) 供电

项目用电由大褚村乡供电系统供给，年用电量为 160 万 $\text{kW}\cdot\text{h}$ ，满足项目用电需求。

(3) 供热

项目生产采用电加热，办公区冬季取暖及夏季制冷由空调提供。

2.6 环评审批情况

沧州瑞昌隆塑料制品有限公司于 2023 年 1 月委托河北德鑫环保科技有限公司编制《沧州瑞昌隆塑料制品有限公司塑料再生颗粒生产线技术改造项目环境影响报告表》，该项目环评报告于 2023 年 1 月 31 日通过沧县行政审批局批复，审批文号为：沧县行审（环）扩字[2023]004 号。于 2023 年 5 月委托河北德鑫环保科技有限公司编制《沧州瑞昌隆塑料制品有限公司塑料再生颗粒生产线技术改造项目环境影响补充报告》，该项目环评报告于 2023 年 6 月 13 日通过沧县行政审批局批复，审批文号为：沧县行审（环）更字[2023]006 号。

2.7 变更情况说明

工程建设地点、建设规模、生产设备及生产工艺与环评阶段对比没有重大变动。

根据现场实际情况，变化情况如下：

原环评中熔融挤出工序废气治理措施为密闭收集+二级活性炭吸附箱+1根15m排气筒（DA001），实际建设为密闭收集+二级水喷淋+二级活性炭吸附箱+1根15m排气筒（DA001），已完成登记备案。

原环评文件中有挤干机4台，拌料罐1台，实际不再建设。

2.8 环境保护“三同时”落实情况

本项目环评及批复阶段要求建设内容“三同时”情况落实见表2-6。

表2-6 环境保护“三同时”落实情况

处理对象	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	验收指标	执行标准	落实情况
废气	废气排气筒 DA001	非甲烷总烃	密闭收集+二级活性炭吸附箱+1根15m排气筒	排放浓度： 60mg/m ³ 单位产品排放量：0.3kg/t	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5中大气污染物特别排放限值要求	二级活性炭吸附箱前增加1套二级水喷淋装置，已完成登记表备案；新增污染因子颗粒物、氯化氢和二甲苯，颗粒物排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表5的要求；氯化氢排放浓度及排放速率分别满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准的要求；甲苯与二甲苯合计排放浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表1中有机化工业的要求。
				去除效率： 90%	《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中有机化工业最低去除效率要求	
	废气排气筒 DA002	氨、硫化氢、臭气浓度	密闭收集+二级活性炭吸附箱	氨：4.9kg/h 硫化氢：0.33kg/h 臭气浓度：	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放	已落实

			+1 根 15m 排气筒	2000（无量纲）	标准值要求	
	厂区无组织	非甲烷总烃	/	厂界： 2.0mg/m ³	《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中其他企业要求	新增污染因子颗粒物，颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 颗粒物（其他）的要求。
		非甲烷总烃		厂房外监控点处 1h 平均：6mg/m ³ 厂房外监控点处任意一次：20mg/m ³	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)附录 A 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中特别排放限值要求	
		氨、硫化氢、臭气浓度		氨：1.5mg/m ³ 硫化氢：0.06mg/m ³ 臭气浓度：20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值中二级新改扩建标准要求	
废水	生活废水	COD、SS、氨氮	化粪池处理后定期清掏，不外排	/	/	已落实
	破碎工序	SS	直接进入清洗工序，不外排			
	清洗工序	SS	经絮凝沉淀池+压滤处理后循环使用，不外排	pH: 6.5-9.0 SS: 30mg/L	《城市污水再生利用 工业用水水质》 (GB/T19923-2005)表 1 再生水用作工业用水水源的水质标准中洗涤用水标准	
	冷却切粒工序	SS	循环使用，定期排放部	/	/	

			分进清洗槽，不外排			
噪声	生产设备 及环保设备	等效连续 A 声级	车间内合理布置，基础减振，风机采用隔声罩，厂房隔声等	昼间 60dB(A) 夜间 50dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)2 类标准	已落实
固废	一般固废	废包装袋	收集后暂存一般固废间，定期外售	/	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》 (GB18599-2020)	已落实
		废滤网				
		污泥				
		不合格品	收集后直接回用于生产			
	危险废物	废活性炭	暂存危废间，定期交有资质单位处理	/	《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2001) 及修改单	已落实
		废液压油				
		废油桶				
	职工生活垃圾	职工生活垃圾	收集后由环卫部门处理	/	《河北省固体废物污染环境防治条例》要求	已落实

2.9 验收范围及内容

本工程项目位于沧县大褚村乡牛洼东村，总占地面积 52798.71m²，主体工程包括生产车间 2 座，年产 30000 吨聚乙烯再生颗粒、10000 吨聚丙烯再生颗粒。

环保设施已建设完成工程有：废气处理设施，废水处理设施，固废处理措施。

①废气——工程外排废气情况，为具体检测内容。

②噪声——工程厂界噪声，为具体检测内容。

③废水——工程产生的废水为检查内容。

④固体废物——工程产生的固体废物为检查内容。

⑤工程环评及环评批复落实情况、环保设施的建设运行情况、环保机构及规章制度建设情况等，为本工程验收报告的检查内容。



废气处理设施：二级水喷淋



废气处理设施：二级活性炭吸附







3 主要污染源及治理措施

3.1 施工期主要污染源及治理措施

本项目位于沧县大褚村乡牛洼东村，项目在现有车间内建设，施工内容仅为设备拆卸及安装调试，施工影响较小，施工过程中产生的污染工序如下：

- (1) 废气：设备拆卸及安装调试造成的扬尘；
- (2) 废水：项目施工期废水主要为施工人员生活污水和施工废水；
- (3) 噪声：施工过程中机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声；
- (4) 固废：施工过程中新增设备产生的废包装物及施工人员少量生活垃圾。

3.2 运行期主要污染源及治理措施

3.2.1 废水

项目废水主要为生产废水和生活污水，生产废水包括破碎喷淋水、冷却水和清洗废水，破碎喷淋水排入清洗槽，用于清洗；冷却水定期排放部分排入清洗槽，用于清洗；清洗废水经絮凝沉淀池+压滤处理后循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理后定期清掏，不外排。

3.2.2 废气

(1) 有组织废气

项目废气主要为熔融挤出工序废气、污水处理设施废气。熔融挤出工序废气主要污染因子为非甲烷总烃、颗粒物、氯化氢和二甲苯，熔融挤出机设置在封闭间，顶部设集气口，废气经密闭收集+二级水喷淋+二级活性炭吸附箱+1根15m排气筒（DA001）排放；污水处理设施废气主要污染物为氨、硫化氢和臭气浓度，废气经密闭收集+二级活性炭吸附箱+1根15m排气筒（DA002）排放。

非甲烷总烃的产生量为4.001t/a，风机风量10000m³/h，非甲烷总烃产生速率1.667kg/h，产生浓度为166.7mg/m³，二级水喷淋+二级活性炭吸附箱处理效率90%，经处理后，非甲烷总烃排放量0.4t/a，排放速率为0.167kg/h，排放浓度为16.67mg/m³。非甲烷总烃排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5大气污染物特别排放限值要求，去除效率满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表1有机化工业最低去除效率要求。颗粒物的产生量为0.864t/a，产生速率为0.194kg/h，产生浓度为36mg/m³，经处理后，颗粒物排放量0.0864t/a，排放速率为0.0194kg/h，排放浓度为3.6mg/m³，

满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 5 的要求。氯化氢的排放浓度和排放速率均为 ND（未检出），满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准的要求。二甲苯的产生量为 0.196t/a，产生速率为 0.0459kg/h，产生浓度为 8.16mg/m³，经处理后，二甲苯排放量 0.0196t/a，排放速率为 4.59×10^{-3} kg/h，排放浓度为 0.816mg/m³，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 中有机化工业中甲苯与二甲苯合计浓度的要求。

污水处理设施年运行时间 2400h，风机风量 2000m³/h，氨的产生量为 0.00002t/a，产生速率为 0.000008kg/h，产生浓度为 0.004mg/m³；硫化氢的产生量为 0.0000008t/a，产生速率为 0.0000003kg/h，产生浓度为 0.00015mg/m³；臭气浓度的产生量为 180（无量纲）。二级活性炭吸附箱处理效率 90%，经处理后，氨排放量 0.000002t/a，排放速率为 0.0000008kg/h，排放浓度为 0.0004mg/m³；硫化氢的排放量为 0.00000008t/a，排放速率为 0.00000003kg/h，排放浓度为 0.000015mg/m³；臭气浓度的排放量为 18（无量纲）。氨、硫化氢、臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值要求。

（2）无组织废气

非甲烷总烃厂界排放浓度为 0.92mg/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要求；非甲烷总烃车间口排放浓度为 1.79mg/m³，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要求和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中特别排放限值。氨厂界排放浓度为 0.099mg/m³，硫化氢排放浓度为 0.014mg/m³，臭气浓度为 16（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值中二级新改扩建标准要求。总悬浮颗粒物（TSP）厂界排放浓度为 0.416mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 颗粒物（其他）的要求。

3.2.3 噪声

厂区噪声主要为生产设备及环保设备运转时产生的噪声，产生噪声值为 60~80dB(A)，通过采取隔声降噪措施：车间内合理布置，基础减振，风机采用隔声罩，厂房隔声，控制噪声对周围环境的影响，厂界噪声可满足《工业企业厂

界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

3.2.4 固体废物

①、一般工业固废

不合格品产生量为 4.199t/a，分类代码：422-001-06，收集后直接回用于生产；废包装材料产生量为 0.5t/a，分类代码：422-001-07，收集后暂存于一般固废间，定期外售；废过滤网产生量为 0.5t/a，分类代码：422-001-99，收集后暂存于一般固废间，定期外售；污泥产生量 4t/a，分类代码：900-999-61，收集后暂存于一般固废间，定期外售。

②危险废物

活性炭吸附装置产生的废活性炭，属于危险废物，危废类别 HW49，危废代码 900-039-49。废活性炭产生量为 15.605t/a，暂存危废间，定期交有资质单位处理；设备维护产生的废液压油，属于危险废物，危废类别 HW08，危废代码 900-218-08，产生量 0.01t/a，暂存危废间，定期交有资质单位处理；废油桶，属于危险废物，危废类别 HW08，危废代码 900-249-08，产生量 0.001t/a，暂存危废间，定期交有资质单位处理。

③生活垃圾

项目劳动定员 15 人，生活垃圾量按每人每天 0.5kg 计算，产生量为 2.25t/a，收集后交环卫部门处置。

4 环评主要结论及环评批复要求

4.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

4.1.1 主要结论

(1) 环境质量现状及主要环境问题

①环境空气质量现状

项目所在区域大气环境执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）表 1 中二级标准。

②声环境质量现状

项目位于沧县大褚村乡牛洼东村，区域声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区标准。

(2) 营运期环境影响评价结论

①大气环境影响评价结论

项目非甲烷总烃有组织排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值要求，去除效率满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 有机化工业最低去除效率要求；颗粒物有组织排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 表 5 的要求。氯化氢有组织排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准的要求。二甲苯有组织排放满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 中有机化工业中甲苯与二甲苯合计浓度的要求。硫化氢、氨、臭气浓度有组织排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值要求。

非甲烷总烃无组织排放满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 企业边界大气污染物浓度限值要求和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中特别排放限值；硫化氢、氨、臭气浓度无组织排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值中二级新改扩建标准要求。总悬浮颗粒物（TSP）无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 颗粒物（其他）的要求。

②地面水环境影响评价结论

项目生产废水包括破碎喷淋水、冷却水和清洗废水，主要污染物为 SS，破碎喷淋水排入清洗槽，用于清洗；冷却水定期排放部分排入清洗槽，用于清洗；清洗废水经絮凝沉淀池+压滤处理后循环使用，不外排。

厂区职工产生生活污水主要污染物为 COD、氨氮、SS。排入化粪池，定期清掏，不外排，不会对周围水环境造成影响。

③地下水环境影响评价结论

为了防止污染地下水，本次评价提出以下防渗措施：

生产车间、一般固废间和化粪池已经采取一般防渗措施、厂区地面已进行硬化。危废间、污水处理设施区为重点防渗区，基础防渗采用至少 1m 厚粘土层压实，上覆一层 2mm 厚高密度聚乙烯（HDPE）土工膜，并在土工膜上方采用压实粘土作为保护层，而后在粘土层上构筑防渗水泥混凝土硬化，其防渗效果能够达到等效黏土防渗层 Mb 大于 6.0m，防渗系数 K 小于 $1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，且表面无裂隙。

综上所述，本项目运营期生活污水的治理措施可满足相关环保要求，对区域水环境影响较小。

④声环境影响评价结论

项目产生的噪声主要为产设备及环保设备在运行过程中产生的噪声。项目厂房隔声、基础减振等隔声降噪措施后，本项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

⑤固废环境影响评价结论

项目固废主要为一般工业固废、生活垃圾、危险废物。

一般工业固废，废包装材料、废滤网、污泥收集后暂存于一般固废间，定期外售；不合格品收集会直接回用于生产。

职工生活垃圾集中收集后由环卫部门统一处理。

危险废物，废活性炭、废液压油、废油桶在危废间暂存，交有资质单位处理。

综上，该项目固体废物全部得到妥善处置，不会对环境造成明显影响。

⑥环境风险评价结论

项目主要事故风险类型为泄漏、火灾。建设单位只要完善本次评价提出的环境风险防范措施，并严格按所提措施及要求进行管理，在采取有效的环境风险防范措施后，事故发生率、损失和环境影响方面达到可接受水平。

（3）选址及平面布置合理性分析结论

本项目选址位于河北省沧州市沧县大褚村乡牛洼东村，中心坐标为E116°40'43.690"，N38°15'57.870"，项目北侧为市政公司垃圾处理厂，东侧为空地，南侧为空地，西侧为其他公司厂房。经查，项目附近无自然保护区、风景名胜區、重点文物保护单位、珍稀动植物资源、集中式饮用水水源保护地等重点保护目标。营运期污染源采取相应的污染控制措施后，均可实现达标排放，不会对区域环境产生明显影响。

综上所述，该项目选址可行。

(4) 总量控制结论

本项目总量控制指标为 COD: 0t/a, 氨氮: 0t/a, SO₂: 0t/a, NO_x: 0t/a, 非甲烷总烃: 1.44t/a, 氨: 11.76t/a, 硫化氢: 0.792t/a。

(5) 项目可行性结论

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。

4.1.2 建议

- 1、严格执行“三同时”制度，做到污染处理设施与主体工程同时设计、同时施工、同时运转。加强营运期的环境管理，确保污染处理设施正常运转、污染物达标排放，认真落实报告中提出的各项环保措施；
- 2、落实环保资金，以实施治污措施，实现污染物达标排放；
- 3、企业应认真执行国家和地方的各项环保法规和要求，明确区域内环保机构的主要职责，建立健全各项规章制度；
- 4、企业应强化管理，树立环保意识，并由专人通过培训负责环保工作；
- 5、建设单位在建设及使用过程中必须严格执行国家现行的法律法规要求；
- 6、对厂区进行定期清洁。

4.2 审批部门审批意见

一、同意“沧州瑞昌隆塑料制品有限公司”塑料再生颗粒生产线技术改造项目建设。本表作为该项目工程设计和环境管理的依据。

二、本批复仅为环境保护管理依据，不涉及国土、规划、安监等部门的管理

要求，你公司应依法办理以上部门相关手续。

三、该项目建设性质为技术改造，选址位于河北省沧州市沧县大褚村乡牛洼东村。总投资 1300 万元，其中环保投资 8 万元，用地面积 52798.71m²。该项目符合国家产业政策及技术政策。

四、施工期：项目在现有车间内建设，施工内容仅为设备拆卸及安装调试，施工影响较小，且施工期较短，随着施工结束，影响即可消除。施工过程中设备安装等产生的噪声经距离衰减及厂房隔声后，项目施工场界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求。

五、项目运营期按照此报告表中工程内容建设并落实各项污染防治措施，确保污染物稳定达标排放。1.废气：熔融挤出工序废气主要污染因子为非甲烷总烃，熔融挤出机设置在封闭间，顶部设集气口，废气经密闭收集+二级活性炭吸附箱+15m 高排气筒排放；污水处理设施废气经密闭收集+二级活性炭吸附箱+15m 高排气筒排放。满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值要求，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 有机化工业最低去除效率要求。未收集废气密闭车间内无组织排放，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）中表 2 企业边界大气污染物浓度限值要求中其他企业要求。同时满足《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。满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值。未收集废气无组织排放，满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值中二级新改扩建标准。2.废水：生活污水经化粪池处理后定期清掏，不外排。清洗废水经絮凝沉淀池+压滤处理后，循环使用，不外排。满足《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005)表 1 再生水用作工业用水水源的水质标准中洗涤用水标准。3.噪声：项目噪声源主要为设备运转时产生，通过采取隔声降噪措施：车间内合理布置，基础减振，风机采用隔声罩等措施后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。4.固废：技改后固废产生量及种类不变。该项目不合格品收集后直接回用于生产；废包装材料收集后暂存于一般固废间，定期外售；废过滤网收集后暂存于一般固废间，定期外售；污泥收集后暂存于一般固废间，定期外售。生活垃圾收集后交环卫部门处置。废活性炭暂存危废间，定期交有资质单位处理。

设备维护产生的废液压油，废油桶，暂存危废间，定期交有资质单位处理。

六、项目总量控制指标：污染物总量控制指标分别为：SO₂：0t/a，NO_x：0t/a，COD：0t/a，氨氮：0t/a。

七、该项目建成后须报沧州市生态环境局沧县分局，达到环保相关要求后方可正式投产使用。

4.3 审批意见落实情况

审批意见落实情况详见下表 4-1。

表 4-1 环评审批意见落实情况

序号	审批意见内容	落实情况
1	同意“沧州瑞昌隆塑料制品有限公司”塑料再生颗粒生产线技术改造项目建设。本表作为该项目工程设计和环境管理的依据。	已落实
2	本批复仅为环境保护管理依据，不涉及国土、规划、安监等部门的管理要求，你公司应依法办理以上部门相关手续	已落实
3	该项目建设性质为技术改造，选址位于河北省沧州市沧县大褚村乡牛洼东村。总投资 1300 万元，其中环保投资 8 万元，用地面积 52798.71m ² 。该项目符合国家产业政策及技术政策。	已落实
4	施工期：项目在现有车间内建设，施工内容仅为设备拆卸及安装调试，施工影响较小，且施工期较短，随着施工结束，影响即可消除。施工过程中设备安装等产生的噪声经距离衰减及厂房隔声后，项目施工场界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求。	已落实
5	项目运营期按照此报告中工程内容建设并落实各项污染防治措施，确保污染物稳定达标排放。1.废气：熔融挤出工序废气主要污染因子为非甲烷总烃，熔融挤出机设置在封闭间，顶部设集气口，废气经密闭收集+二级活性炭吸附箱+15m 高排气筒排放；污水处理设施废气经密闭收集+二级活性炭吸附箱+15m 高排气筒排放。满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值要求，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 有机化工业最低去除效率要求。未收集废气密闭车间内无组织排放，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）中表 2 企业边界大气污染物浓度限值要求中其他企业要求。同时满足《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。满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。未收集废气无组织排放，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中二级新改扩建标准。2.废水：生活污水经化粪池处理后定期清掏，不外排。清洗废水经絮凝沉淀池+压滤处理后，循环使用，不外排。满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 再生水用作工业用水水源的水质标准	熔融挤出废气治理设施增加 1 套二级水喷淋装置，已完成登记备案。熔融挤出废气新增污染因子颗粒物、氯化氢和二甲苯，颗粒物排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 的要求；氯化氢排放浓度及排放速率分别满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准的要求；甲苯与二甲苯合计排放浓度满足《工业企业挥发

	中洗涤用水标准。3.噪声:项目噪声源主要为设备运转时产生,通过采取隔声降噪措施:车间内合理布置,基础减振,风机采用隔声罩等措施后,厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准。4.固废:技改后固废产生量及种类不变。该项目不合格品收集后直接回用于生产;废包装材料收集后暂存于一般固废间,定期外售;废过滤网收集后暂存于一般固废间,定期外售;污泥收集后暂存于一般固废间,定期外售。生活垃圾收集后交环卫部门处置。废活性炭暂存危废间,定期交有资质单位处理。设备维护产生的废液压油,废油桶,暂存危废间,定期交有资质单位处理。	性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表1中有机化工业的要求。厂界无组织废气新增污染因子颗粒物,颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2颗粒物(其他)的要求。
6	项目总量控制指标:污染物总量控制指标分别为:SO ₂ : 0t/a, NO _x : 0t/a, COD: 0t/a, 氨氮: 0t/a。	已落实
7	该项目建成后须报沧州市生态环境局沧县分局,达到环保相关要求后方可正式投产使用。	已落实

5 验收评价标准

5.1 污染物排放标准

(1) 废气:

有组织: 非甲烷总烃排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5大气污染物特别排放限值要求, 去除效率执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表1有机化工业最低去除效率要求; 颗粒物排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表5的要求; 氯化氢排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准的要求; 二甲苯排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表1中有机化工业甲苯与二甲苯合计排放浓度的要求; 硫化氢、氨、臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值要求。

无组织: 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》(DB13/2322-2016)表2企业边界大气污染物浓度限值要求和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1厂区内VOCs无组织排放限值中特别排放限值; 颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2颗粒物(其他)的要求; 硫化氢、氨、臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值中二级新改扩建标准要求。

表 5-1 废气排放标准

污染源	污染物	标准值	标准来源
有组织排放	非甲烷总烃	排放浓度: 60mg/m ³ 单位产品排放量: 0.3kg/t	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)表5中大气污染物特别排放限值要求
		去除效率: 90%	《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中有机化工业最低去除效率要求
	颗粒物	排放浓度: 20mg/m ³	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表5要求
	氯化氢	排放浓度: 100mg/m ³ 排放速率: 0.26kg/h	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准要求
	二甲苯	排放浓度: 30mg/m ³	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB13/2322-2016)表1中有机化工业甲苯与二甲苯合计浓度要求
	硫化氢	0.33kg/h	《恶臭污染物排放标准》GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值要求
	氨	0.49kg/h	
	臭气浓度	2000(无量纲)	

无组织排放	非甲烷总烃	厂界：2.0mg/m ³	《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中其他企业要求
		厂房外监控点处 1h 平均：6mg/m ³ 厂房外监控点处任意一次：20mg/m ³	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中特别排放限值要求
	颗粒物	厂界：1.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 颗粒物（其他）的要求
	硫化氢	0.06mg/m ³	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值中二级新改扩建标准要求
	氨	1.5mg/m ³	
	臭气浓度	20（无量纲）	

(2) 废水：

生活污水经化粪池处理后定期清掏，不外排。破碎喷淋水排入清洗槽，用于清洗；冷却水定期排放部分排入清洗槽，用于清洗；清洗废水经絮凝沉淀池+压滤处理后，循环使用，不外排。清洗废水污染因子 pH 值、悬浮物执行《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005)表 1 再生水用作工业用水水源的水质标准中洗涤用水标准。

(3) 噪声：

运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中表 1 中 2 类标准。

表 5-2 噪声排放执行标准（单位：dB（A））

环境要素	项目	标准	标准来源
噪声	昼间	60	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准限值
	夜间	50	

(4) 固废：

一般工业固体废物暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求。

危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中相关规定。

5.2 总量控制指标

建议本项目总量控制指标为：COD：0t/a，氨氮：0t/a，SO₂：0t/a，NO_x：0t/a，非甲烷总烃：1.44t/a，氨：11.76t/a，硫化氢：0.792t/a。

6 质量保障措施和检测分析方法

6.1 质量保障体系

本次检测采样及样品分析均严格按照《环境空气监测质量保证手册》及《环境监测技术规范》等要求进行，实施全程序质量控制。具体质控要求如下：

（1）生产处于正常。检测期间生产在不小于 75%额定生产负荷的工况下稳定运行，各污染治理设施运行基本正常。

（2）合理布设检测点位，保证各检测点位布设的科学性和可比性。

（3）废气检测的质量保证按照相关技术规范的要求进行全过程质量控制。废气检测前对使用的仪器均进行了流量校准，分析过程严格按照有关监测方法进行。

（4）噪声检测按《环境监测技术规范》有关要求，噪声分析仪在正常条件下进行检测，检测前、后经噪声校准仪进行了校准，且校准合格。

（5）检测分析方法采用国家颁布标准分析方法，检测人员均达到双人持证上岗，检测仪器经河北省计量监督检测院检定并在有效期内。

（6）检测数据严格实行三级审核制度。

6.2 检测分析方法

6.2.1 检测点位、项目及频次

表 6-1 废气检测点位、项目及频次

样品类别	监测点位	监测项目	频次
有组织废气	熔融挤出工序（DA001）排气筒	非甲烷总烃、颗粒物、氯化氢、二甲苯	监测 2 天，每天 3 次
	污水处理废气（DA002）排气筒	氨气、硫化氢、臭气浓度	
无组织废气	厂界上风向 1 点、厂界下风向 3 点	非甲烷总烃、颗粒物、氨气、硫化氢、臭气浓度、氯化氢、二甲苯	监测 2 天，每天 4 次
	车间口 1 点	非甲烷总烃	监测 2 天，每天 3 次
废水	循环水池 1 点位	pH 值、悬浮物	监测 2 天，每天 4 次
噪声	厂界东、南、西、北各设 1 点	连续等效 A 声级	监测 2 天，昼、夜间每天各 1 次

6.2.2 检测分析方法

表 6-2 验收监测方法

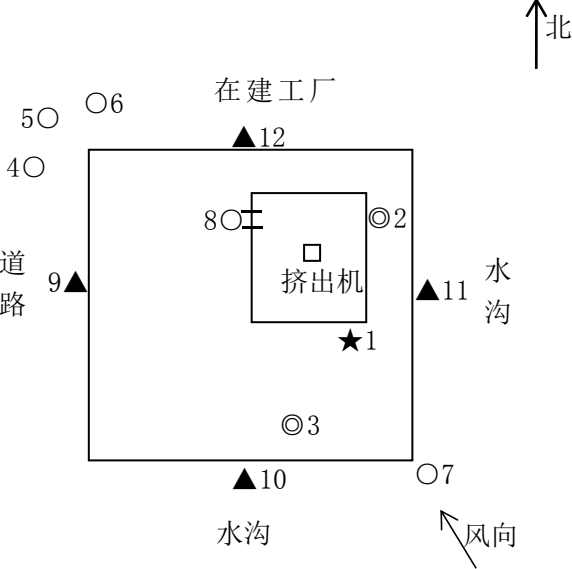
检测项目	样品状态	分析方法	检出限	仪器名称、型号及编号
有组织硫化氢	吸收瓶完好无破损	《空气和废气监测分析方法（第四版增补版）》 5.4.10.3 亚甲基蓝分光光度法	/	大流量烟尘（气）测试仪 YQ3000-D CF-047-2 CF-047-3 烟气采样器 博睿 2050 CF-061-1 CF-061-2 紫外可见分光光度计 T6 新世纪 CF-004-1
无组织硫化氢		《空气和废气监测分析方法（第四版增补版）》 3.1.11.2 亚甲基蓝分光光度法	最低检出浓度 0.001mg/m ³	恒温恒流大气/颗粒物采样器 MH1205 型 CF-042-1 CF-042-2 CF-042-3 CF-042-4 紫外可见分光光度计 T6 新世纪 CF-004-1
有组织臭气浓度	聚酯无臭袋完好无破损	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》 HJ 1262-2022	/	恶臭采样器 CF-038-4
无组织臭气浓度	真空瓶完好无破损			真空瓶
有组织氨	吸收瓶完好无破损	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009	0.25mg/m ³	大流量烟尘（气）测试仪 YQ3000-D CF-047-2 CF-047-3 烟气采样器 博睿 2050 CF-061-1 CF-061-2 可见分光光度计 721 CF-008-1
无组织氨		《环境空气 氨的测定 次氯酸钠-水杨酸分光光度法》 HJ 534-2009	0.025mg/m ³	恒温恒流大气/颗粒物采样器 MH1205 型 CF-042-1 CF-042-2 CF-042-3 CF-042-4 可见分光光度计 721 CF-008-1
有组织非甲烷总烃（以碳计）	聚氟乙烯采样袋完好无破损	《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	大流量烟尘（气）测试仪 YQ3000-D CF-047-2 CF-047-3 真空箱气袋采样器 DL-6800 CF-044-23 CF-044-24 气相色谱仪 GC9790 II CF-002-3
无组织非甲烷总烃（以		《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接		真空箱气袋采样器 DL-6800 CF-044-1 CF-044-25 CF-044-26 CF-044-27

碳计)		进样-气相色谱法》 HJ 604-2017		CF-044-28 气相色谱仪 GC9790 II CF-002-3
有组织颗粒物	采样头完好无破损	《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	烟气烟尘颗粒物浓度测试仪 MH3300 型 CF-059-1 CF-059-2 恒温恒湿室 LRHS-24-LH 型 CF-001 电热鼓风干燥箱 101-1ES CF-019-1 电子天平 SQP CF-018-3 电子天平 AUY-120 CF-018-1
	滤筒完好无破损	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法（含修改单）》 GB/T 16157-1996	/	
总悬浮颗粒物（TSP）	滤膜完好无破损	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 HJ 1263-2022	168 μ g/m ³	全自动大气/颗粒物采样器 MH1200 型 CF-058-1 CF-058-2 CF-058-3 CF-058-4 恒温恒湿室 LRHS-24-LH 型 CF-001 电子天平 SQP CF-018-3
有组织二甲苯	活性炭吸附管完好无破损	《环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法》 HJ 584-2010	1.5× 10-3mg/m ³	烟气烟尘颗粒物浓度测试仪 MH3300 型 CF-059-1 全自动烟气采样器 MH3001 型 CF-041-3 气相色谱仪 GC9790 II CF-002-1
无组织二甲苯				全自动大气/颗粒物采样器 MH1200 型 CF-058-1 CF-058-2 CF-058-3 CF-058-4 气相色谱仪 GC9790 II CF-002-1
有组织氯化氢	吸收瓶完好无破损	《固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法》 HJ/T 27-1999	0.9mg/m ³	烟气烟尘颗粒物浓度测试仪 MH3300 型 CF-059-1 CF-059-2 全自动烟气采样器 MH3001 型 CF-041-3 可见分光光度计 721 CF-008-1
无组织氯化氢			0.05mg/m ³	全自动大气/颗粒物采样器 MH1200 型 CF-058-1 CF-058-2 CF-058-3 CF-058-4 可见分光光度计 721 CF-008-1

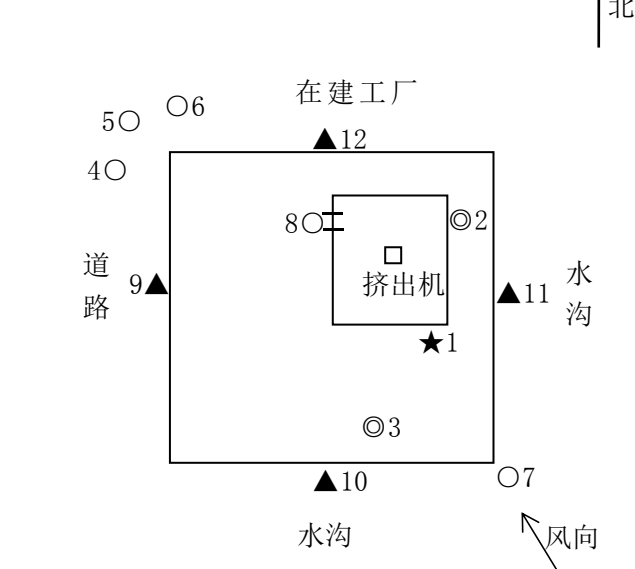
pH 值	淡黄、微浑、略有味	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	/	便携式 pH 计 PHB-1 CF-009-4
悬浮物		《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	/	电子天平 AUY-120 CF-018-2 电热鼓风干燥箱 101-1ES CF-019-1
工业企业厂界环境噪声	/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	/	声校准器 AWA6021 CF-031-4 声级计 AWA6228+ CF-032-4 便携式风向风速仪 PLC-16025 CF-072-4

6.2.3 监测点位

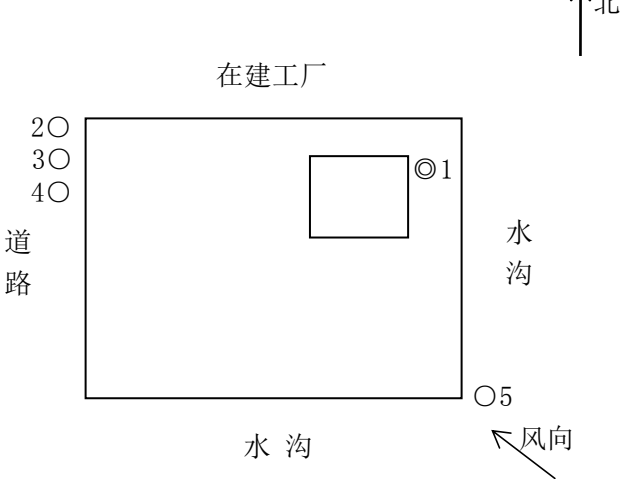
2023-10-27 至 2023-10-28



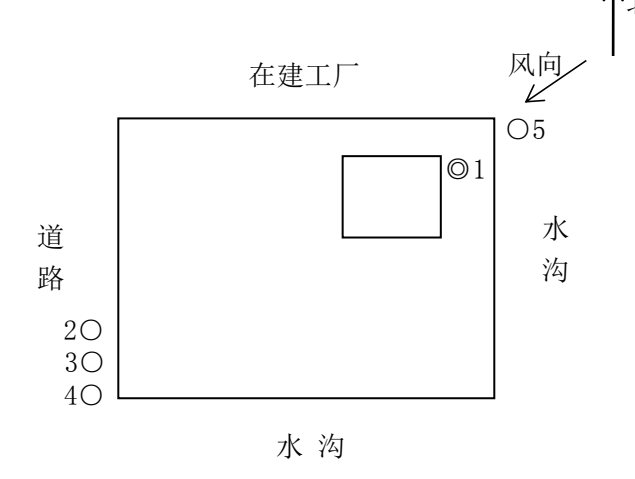
2023-10-28 至 2023-10-29



2024-01-08



2024-01-09



注：熔融挤出工序（DA001）排气筒
处理前不具备检测条件。

◎1 熔融挤出工序（DA001）排气筒
○无组织废气检测点位

7 验收监测结果及分析

7.1 监测结果

7.1.1 废水监测结果

表 7-1 废水监测结果

检测项目	采样日期	采样点位	单位	检测结果					执行标准及标准限值	符合情况
				第一次	第二次	第三次	第四次	日均值或范围	GB/T19923-2005 表 1 再生水用作工业用水水源的水质标准中洗涤用水标准	
pH 值	2023-10-27 至	循环水池 1#	无量纲	7.5 (20.2℃)	7.4 (19.8℃)	7.4 (19.6℃)	7.4 (19.6℃)	7.4-7.5	6.5-9.0	符合
悬浮物	2023-10-28		mg/L	17	16	14	18	16	≤30	符合
pH 值	2023-10-28 至		无量纲	7.6 (20.6℃)	7.5 (20.0℃)	7.5 (19.6℃)	7.4 (19.4℃)	7.4-7.6	6.5-9.0	符合
悬浮物	2023-10-29		mg/L	15	16	13	17	15	≤30	符合
执行标准		循环水池 1#点位废水中 pH 值、悬浮物均满足《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 再生水用作工业用水水源的水质标准中洗涤用水标准。								

7.1.2 无组织废气监测结果

表 7-2 企业边界无组织废气监测结果

检测项目	采样日期	采样点位	单位	检测结果					执行标准及标准限值	符合情况
				第一次	第二次	第三次	第四次	最大值		
非甲烷总烃	2023-10-27 至 2023-10-28	厂界下风向 4#	mg/m ³	0.76	0.74	0.84	0.79	0.90	DB13/2322-2016 表 2≤2.0	符合
		厂界下风向 5#		0.74	0.78	0.73	0.79			
		厂界下风向 6#		0.87	0.84	0.90	0.89			
		厂界上风向 7#		0.64	0.67	0.68	0.60			

	2023-10-28至2023-10-29	厂界下风向 4# 厂界下风向 5# 厂界下风向 6# 厂界上风向 7#		0.92 0.87 0.87 0.64	0.86 0.80 0.83 0.61	0.90 0.89 0.91 0.66	0.82 0.88 0.83 0.60	0.92		
臭气浓度	2023-10-27至2023-10-28 2023-10-28至2023-10-29	厂界下风向 4# 厂界下风向 5# 厂界下风向 6# 厂界上风向 7# 厂界下风向 4# 厂界下风向 5# 厂界下风向 6# 厂界上风向 7#	无量纲	13 11 12 <10 13 14 11 <10	13 11 11 <10 13 12 15 <10	14 11 15 <10 15 16 12 <10	12 13 14 <10 15 12 15 <10	15 16	GB14554-1993 表 1 二级新扩 改建≤20	符合
硫化氢	2023-10-27至2023-10-28 2023-10-28至2023-10-29	厂界下风向 4# 厂界下风向 5# 厂界下风向 6# 厂界上风向 7# 厂界下风向 4# 厂界下风向 5# 厂界下风向 6# 厂界上风向 7#	mg/m ³	0.012 0.013 0.011 0.006 0.010 0.011 0.009 0.004	0.014 0.011 0.013 0.005 0.013 0.012 0.014 0.005	0.010 0.014 0.012 0.003 0.008 0.009 0.010 0.006	0.008 0.009 0.010 0.004 0.012 0.013 0.011 0.004	0.014 0.014	GB14554-1993 表 1 二级新扩 改建≤0.06	符合
氨	2023-10-27至2023-10-28	厂界下风向 4# 厂界下风向 5# 厂界下风向 6# 厂界上风向 7#	mg/m ³	0.093 0.084 0.089 0.067	0.095 0.095 0.082 0.057	0.078 0.090 0.086 0.053	0.099 0.086 0.090 0.061	0.099	GB14554-1993 表 1 二级新扩 改建≤1.5	符合

	2023-10-28至2023-10-29	厂界下风向 4#		0.080	0.069	0.082	0.074	0.090				
		厂界下风向 5#		0.084	0.078	0.082	0.086					
		厂界下风向 6#		0.076	0.078	0.090	0.078					
		厂界上风向 7#		0.054	0.048	0.053	0.057					
总悬浮颗粒物 (TSP)	2024-01-08	厂界下风向 2#	mg/m ³	0.408	0.412	0.396	0.409	0.416	GB16297-1996 表 2≤1.0	符合		
		厂界下风向 3#		0.404	0.416	0.401	0.406					
		厂界下风向 4#		0.406	0.414	0.400	0.407					
		厂界上风向 5#		0.319	0.325	0.318	0.326					
	2024-01-09	厂界下风向 2#		0.398	0.408	0.399	0.409	0.412				
		厂界下风向 3#		0.397	0.406	0.401	0.410					
		厂界下风向 4#		0.400	0.404	0.402	0.412					
		厂界上风向 5#		0.317	0.322	0.317	0.320					
氯化氢	2024-01-08	厂界下风向 2#	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	GB16297-1996 表 2≤0.20	符合		
		厂界下风向 3#		ND	ND	ND	ND					
		厂界下风向 4#		ND	ND	ND	ND					
		厂界上风向 5#		ND	ND	ND	ND					
	2024-01-09	厂界下风向 2#		ND	ND	ND	ND	ND				
		厂界下风向 3#		ND	ND	ND	ND					
		厂界下风向 4#		ND	ND	ND	ND					
		厂界上风向 5#		ND	ND	ND	ND					
二甲苯	2024-01-08	厂界下风向 2#	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	DB13/2322-2016 表 2≤0.2	符合		
		厂界下风向 3#		ND	ND	ND	ND					
		厂界下风向 4#		ND	ND	ND	ND					
		厂界上风向 5#		ND	ND	ND	ND					

	2024-01-09	厂界下风向 2#		ND	ND	ND	ND	ND		
		厂界下风向 3#		ND	ND	ND	ND			
		厂界下风向 4#		ND	ND	ND	ND			
		厂界上风向 5#		ND	ND	ND	ND			
执行标准	厂界非甲烷总烃排放浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB 13/2322-2016）表 2 其他企业的要求；无组织氨、硫化氢排放浓度，臭气浓度均满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 二级新扩改建的要求。 厂界二甲苯排放浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 其他企业的要求；无组织颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 颗粒物（其他）的要求。无组织氯化氢排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 的要求。									
注：ND 代表未检出。										

表 7-3 生产车间边界无组织废气监测结果

检测项目	采样日期	采样点位	单位	检测结果				执行标准及标准限值	符合情况
				第一次	第二次	第三次	最大值		
非甲烷总烃	2023-10-27 至 2023-10-28	车间口 8#	mg/m³	1.75	1.73	1.71	1.75	DB13/2322-2016 表 3≤4.0 GB37822-2019 表 A.1≤6	符合
	2023-10-28 至 2023-10-29	车间口 8#		1.79	1.75	1.73	1.79		
执行标准		生产车间边界非甲烷总烃排放浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 厂区内无组织非甲烷总烃特别排放限值的要求。							

7.1.3 有组织废气监测结果

表 7-4 有组织废气监测结果

采样点位及排气筒高度	采样日期	检测项目		单位	检测结果				执行标准及标准限值	符合情况
					第一次	第二次	第三次	最大值		
熔融挤出工序（DA001）2#排气筒环保设施进口	2023-10-27 至 2023-10-28	非甲烷总烃	标干流量	m³/h	4424	4314	4643	4643	/	/
			排放浓度	mg/m³	16.7	16.6	16.5	16.7	/	/
			排放速率	kg/h	0.0739	0.0716	0.0766	0.0766	/	/

熔融挤出 工序 (DA001) 2#排气筒 (15m) 出口			标干流量	m³/h	4995	4750	5054	5054	/	/
			排放浓度	mg/m³	5.18	5.13	5.11	5.18	GB31572-2015 表 5≤60	符合
			排放速率	kg/h	0.0259	0.0244	0.0258	0.0259	/	/
			去除效率	%	65	66	66	/	DB13/2322-2016 表 1 有机化工业 ≥90	不符合
熔融挤出 工序 (DA001) 2#排气筒 环保设施 进口	2023- 10-28 至 2023- 10-29		标干流量	m³/h	4540	4319	4440	4540	/	/
			排放浓度	mg/m³	16.9	16.4	15.6	16.9	/	/
			排放速率	kg/h	0.0767	0.0708	0.0693	0.0767	/	/
标干流量			m³/h	4936	4798	4849	4936	/	/	
排放浓度			mg/m³	5.20	5.15	5.12	5.20	GB31572-2015 表 5≤60	符合	
排放速率			kg/h	0.0257	0.0247	0.0248	0.0257	/	/	
熔融挤出 工序 (DA001) 2#排气筒 (15m) 出口			去除效率	%	67	65	64	/	DB13/2322-2016 表 1 有机化工业 ≥90	不符合
			标干流量	m³/h	5283	5530	5396	5530	/	/
			排放浓度	mg/m³	3.5	3.3	3.2	3.5	GB31572-2015 表 5≤20	符合
熔融挤出 工序 (DA001) 1#排气筒 (15m) 出口	2024-0 1 -08	颗 粒 物	排放速率	kg/h	0.0185	0.0182	0.0173	0.0185	/	/
			标干流量	m³/h	5540	5398	5654	5654	/	/
	2024-0 1 -09									

			排放浓度	mg/m³	3.3	3.6	3.2	3.6	GB31572-2015 表 5≤20	符合
			排放速率	kg/h	0.0183	0.0194	0.0181	0.0194	/	/
熔融挤出 工序 (DA001) 1#排气筒 (15m) 出口	2024-0 1 -08	氯化氢	标干流量	m³/h	5283	5530	5396	5530	/	/
			排放浓度	mg/m³	ND	ND	ND	ND	GB16297-1996 表 2≤100	符合
			排放速率	kg/h	ND	ND	ND	ND	GB16297-1996 表 2≤0.26	符合
	2024-0 1 -09		标干流量	m³/h	5540	5398	5654	5654	/	/
			排放浓度	mg/m³	ND	ND	ND	ND	GB16297-1996 表 2≤100	符合
			排放速率	kg/h	ND	ND	ND	ND	GB16297-1996 表 2≤0.26	符合
熔融挤出 工序 (DA001) 1#排气筒 (15m) 出口	2024-0 1 -08	二甲苯	标干流量	m³/h	5283	5530	5396	5530	/	/
			排放浓度	mg/m³	0.778	0.791	0.797	0.797	DB13/2322-2016 表 1 有机化工业 甲苯与二甲苯 合计≤30	符合
			排放速率	kg/h	4.11× 10 ⁻³	4.37× 10 ⁻³	4.30× 10 ⁻³	4.37× 10 ⁻³	/	/
	2024-0 1 -09		标干流量	m³/h	5540	5398	5654	5654	/	/
			排放浓度	mg/m³	0.794	0.816	0.811	0.816	DB13/2322-2016 表 1 有机化工业 甲苯与二甲苯 合计≤30	符合
			排放速率	kg/h	4.40× 10 ⁻³	4.40× 10 ⁻³	4.59× 10 ⁻³	4.59× 10 ⁻³	/	/

污水处理 废气 (DA002) 3#排气筒 环保设施 进口	2023-1 0 -28	氨	标干流量	m³/h	2116	2234	2167	2234	/	/
污水处理 废气 (DA002) 3#排气筒 (15m) 出口			排放浓度	mg/m³	2.72	2.48	2.69	2.72	/	/
			排放速率	kg/h	5.76× 10 ⁻³	5.54× 10 ⁻³	5.83× 10 ⁻³	5.83× 10 ⁻³	/	/
			标干流量	m³/h	2515	2480	2448	2515	/	/
			排放浓度	mg/m³	0.87	0.80	0.83	0.87	/	/
			排放速率	kg/h	2.19× 10 ⁻³	1.98× 10 ⁻³	2.03× 10 ⁻³	2.19× 10 ⁻³	GB14554-1993 表 2≤4.9	符合
	去除效率		%	62	64	65	/	/	/	
污水处理 废气 (DA002) 3#排气筒 环保设施 进口	2023-1 0 -29		标干流量	m³/h	2077	2202	2151	2202	/	/
			排放浓度	mg/m³	2.61	2.64	2.72	2.72	/	/
			排放速率	kg/h	5.42× 10 ⁻³	5.81× 10 ⁻³	5.85× 10 ⁻³	5.85× 10 ⁻³	/	/
			标干流量	m³/h	2343	2453	2480	2480	/	/
			排放浓度	mg/m³	0.81	0.83	0.90	0.90	/	/
			排放速率	kg/h	1.90× 10 ⁻³	2.04× 10 ⁻³	2.23× 10 ⁻³	2.23× 10 ⁻³	GB14554-1993 表 2≤4.9	符合
污水处理 废气 (DA002) 3#排气筒 (15m) 出口			去除效率	%	65	65	62	/	/	/

污水处理 废气 (DA002) 3#排气筒 环保设施 进口	2023-1 0 -28	硫化氢	标干流量	m³/h	2116	2234	2167	2234	/	/
污水处理 废气 (DA002) 3#排气筒 (15m) 出口			排放浓度	mg/m³	1.57	1.71	1.64	1.71	/	/
			排放速率	kg/h	3.32×10 ⁻³	3.82×10 ⁻³	3.55×10 ⁻³	3.82×10 ⁻³	/	/
			标干流量	m³/h	2515	2480	2448	2515	/	/
			排放浓度	mg/m³	0.478	0.502	0.489	0.502	/	/
			排放速率	kg/h	1.20×10 ⁻³	1.24×10 ⁻³	1.20×10 ⁻³	1.24×10 ⁻³	GB14554-1993 表 2≤0.33	符合
			去除效率	%	64	67	66	/	/	/
污水处理 废气 (DA002) 3#排气筒 环保设施 进口	2023-1 0 -29		标干流量	m³/h	2077	2202	2151	2202	/	/
			排放浓度	mg/m³	1.53	1.69	1.59	1.69	/	/
			排放速率	kg/h	3.18×10 ⁻³	3.72×10 ⁻³	3.42×10 ⁻³	3.72×10 ⁻³	/	/
污水处理 废气 (DA002) 3#排气筒 (15m) 出口			标干流量	m³/h	2343	2453	2480	2480	/	/
			排放浓度	mg/m³	0.482	0.500	0.492	0.500	/	/
			排放速率	kg/h	1.13×10 ⁻³	1.23×10 ⁻³	1.22×10 ⁻³	1.23×10 ⁻³	GB14554-1993 表 2≤0.33	符合
			去除效率	%	64	67	64	/	/	/

污水处理 废气 (DA002) 3#排气筒 (15m) 出口	2023-10-27 至 2023-10-28	臭气浓度	无 量 纲	724	630	977	977	GB14554-1993 表 2≤2000	符 合
	2023-10-28 至 2023-10-29			851	724	1122	1122		
执行标准		熔融挤出工序（DA001）2#排气筒非甲烷总烃排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 的要求，由于非甲烷总烃去除效率不满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB 13/2322-2016）表 1 中有机化工业非甲烷总烃去除效率的要求，故加测生产车间边界非甲烷总烃排放浓度，结果满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB 13/2322-2016）表 3 的要求。 污水处理废气（DA002）3#排气筒氨、硫化氢排放速率及臭气浓度均满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993)表 2 的要求。 熔融挤出工序（DA001）1#排气筒颗粒物排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 5 的要求。氯化氢排放浓度及排放速率分别满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准的要求。二甲苯排放浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 中有机化工业中甲苯与二甲苯合计排放浓度的要求。							
注：补测时（2024-01-08 至 2024-01-09）熔融挤出工序（DA001）1#排气筒处理前不具备检测条件。 ND 代表未检出。									

7.1.4 噪声监测结果

表 7-5 噪声监测结果

检测日期	检测点位	声源	昼间 Leq dB（A）	夜间 Leq dB（A）	执行标准及标准限值	符合情况
					GB 12348-2008 表 1 中 2 类区	
2023-10-27	西厂界 9#	挤出机	/	48	夜间≤50dB（A）	符合
	南厂界 10#		/	46		
	东厂界 11#		/	48		
	北厂界 12#		/	43		
2023-10-28	西厂界 9#		55	48	昼间≤60dB（A） 夜间≤50dB（A）	
	南厂界 10#		54	46		
	东厂界 11#		56	46		
	北厂界 12#		55	45		
执行标准		厂界环境噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008)表 1 中 2 类区昼间、夜间噪声的标准要求。				
注：2023-10-27 检测期间昼间不生产，故未进行昼间噪声检测。 检测时环境条件为：晴，东南风，风速 1.7m/s。						

7.2 监测结果分析

7.2.1 废水检测结果分析

清洗废水循环水池废水中 pH 值浓度范围为 7.4-7.6（无量纲），悬浮物浓度日均值为 16mg/L，满足《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 再生水用作工业用水水源的水质标准中洗涤用水标准（pH 值为 6.5-9.0（无量纲），悬浮物 $\leq 30\text{mg/L}$ ）。

7.2.2 废气监测结果分析

有组织排放废气中，熔融挤出工序（DA001）排气筒（15m）出口非甲烷总烃排放浓度最高值为 5.20mg/m^3 ，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 的要求（非甲烷总烃 $\leq 60\text{mg/m}^3$ ）；非甲烷总烃去除效率最高值为 67%，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 中有机化工业非甲烷总烃去除效率的要求（去除效率 $\geq 90\%$ ），故加测生产车间边界非甲烷总烃排放浓度，车间边界非甲烷总烃排放浓度最大值为 1.79mg/m^3 ，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB 13/2322-2016）表 3 的要求（非甲烷总烃 $\leq 4.0\text{mg/m}^3$ ）。熔融挤出工序（DA001）排气筒（15m）出口颗粒物排放浓度最高值为 3.6mg/m^3 ，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 的要求（颗粒物 $\leq 20\text{mg/m}^3$ ）；氯化氢排放浓度和排放速率均为 ND（未检出），满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准的要求（氯化氢 $\leq 100\text{mg/m}^3$ ， 0.26kg/h ）；二甲苯排放浓度最高值为 0.816mg/m^3 ，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 中有机化工业的要求（甲苯+二甲苯 $\leq 30\text{mg/m}^3$ ）。

污水处理废气（DA002）排气筒（15m）出口氨排放速率最高值为 $2.23 \times 10^{-3}\text{kg/h}$ ，硫化氢排放速率最高值为 $1.24 \times 10^{-3}\text{kg/h}$ ，臭气浓度最高值为 1122（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值要求（氨 $\leq 4.9\text{kg/h}$ ，硫化氢 $\leq 0.33\text{kg/h}$ ，臭气浓度 ≤ 2000 （无量纲））。

厂界无组织排放废气中，非甲烷总烃浓度最高值为 0.92mg/m^3 ，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB 13/2322-2016）表 2 其他企业的要求（非甲烷总烃 $\leq 2.0\text{mg/m}^3$ ）。氨浓度最高值为 0.099mg/m^3 ，硫化氢浓度最高值为

0.014mg/m³，臭气浓度最高值为 16（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值中二级新改扩建标准要求（氨≤1.5mg/m³，硫化氢≤0.06mg/m³，臭气浓度≤20（无量纲））。总悬浮颗粒物（TSP）浓度最高值为 0.416mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 颗粒物（其他）的要求（颗粒物≤1.0mg/m³）。氯化氢浓度最高值为 ND（未检出），满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 的要求（氯化氢≤0.20mg/m³）。二甲苯浓度最高值为 ND（未检出），满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 其他企业的要求（二甲苯≤0.2mg/m³）。

厂区内无组织排放废气中，非甲烷总烃浓度最高值为 1.79mg/m³，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 厂区内无组织非甲烷总烃特别排放限值的要求（厂房外监控点处 1h 平均：6mg/m³，厂房外监控点处任意一次：20mg/m³）。

7.2.3 噪声检测结果分析

厂界昼间噪声最大值为 56dB（A），夜间噪声最大值为 48dB（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准的要求（昼间噪声值≤60dB（A），夜间噪声值≤50dB（A））。

7.3 总量控制要求

依据企业提供的资料和证明，劳动定员 15 人，日工作时间 8 小时，年工作时间 300 天，该企业污染物排放量为：COD：0t/a，氨氮：0t/a，SO₂：0t/a，NO_x：0t/a，非甲烷总烃：0.4t/a，硫化氢：0.00000008t/a、氨：0.000002t/a。满足环评中给出的总量控制指标：COD：0t/a，氨氮：0t/a，SO₂：0t/a，NO_x：0t/a，非甲烷总烃：1.44t/a，氨：11.76t/a，硫化氢：0.792t/a。

8 环境管理检查

8.1 环保管理机构

沧州瑞昌隆塑料制品有限公司环境管理由总经理负责监督，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。

8.2 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。

8.3 运行期环境管理

沧州瑞昌隆塑料制品有限公司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，对操作岗位进行环境保护监督和考核。

沧州瑞昌隆塑料制品有限公司按相关规定定期对废水、废气、噪声进行检测。

8.4 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。

8.5 环境管理情况分析

建设单位和运行单位设置了相应环境管理机构，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。

9 结论

检测期间，该企业生产正常，设施运行稳定，生产负荷为 90%，达到 75% 以上，满足验收检测技术规范要求。

(1) 废水监测结果

监测期间，清洗废水循环水池废水中 pH 值浓度范围为 7.4-7.6（无量纲），悬浮物浓度日均值为 16mg/L，满足《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 再生水用作工业用水水源的水质标准中洗涤用水标准。

(2) 废气监测结果

有组织排放废气中，熔融挤出工序（DA001）排气筒（15m）出口非甲烷总烃排放浓度最高值为 5.20mg/m³，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 的要求；非甲烷总烃去除效率最高值为 67%，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 中有机化工业非甲烷总烃去除效率的要求，故加测生产车间边界非甲烷总烃排放浓度，车间边界非甲烷总烃排放浓度最大值为 1.79mg/m³，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB 13/2322-2016）表 3 的要求。颗粒物排放浓度最高值为 3.6mg/m³，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 的要求；氯化氢排放浓度和排放速率均为 ND（未检出），满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准的要求；二甲苯排放浓度最高值为 0.816mg/m³，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 中有机化工业的要求。

污水处理废气（DA002）排气筒（15m）出口氨排放速率最高值为 2.23×10⁻³kg/h，硫化氢排放速率最高值为 1.24×10⁻³kg/h，臭气浓度最高值为 1122（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值要求。

监测期间，厂界无组织排放废气中，非甲烷总烃浓度最高值为 0.92mg/m³，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB 13/2322-2016）表 2 其他企业的要求，氨浓度最高值为 0.099mg/m³，硫化氢浓度最高值为 0.014mg/m³，臭气浓度最高值为 16（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中二级新改扩建标准要求。总悬浮颗粒物（TSP）浓

度最高值为 $0.416\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 颗粒物（其他）的要求。氯化氢浓度最高值为 ND（未检出），满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 的要求。二甲苯浓度最高值为 ND（未检出），满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 其他企业的要求。

监测期间，厂区内无组织排放废气中，非甲烷总烃浓度最高值为 $1.79\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 厂区内无组织非甲烷总烃特别排放限值的要求。

（3）噪声检测结果

厂界昼间噪声最大值为 $56\text{dB}(\text{A})$ ，夜间噪声最大值为 $48\text{dB}(\text{A})$ ，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准的要求。

（4）固体废弃物

项目固废主要为一般工业固废、生活垃圾、危险废物。

一般工业固废，废包装材料、废滤网、污泥收集后暂存于一般固废间，定期外售；不合格品收集会直接回用于生产。

职工生活垃圾集中收集后由环卫部门统一处理。

危险废物，废活性炭、废液压油、废油桶在危废间暂存，交有资质单位处理。

综上，该项目固体废物全部得到妥善处置，不会对环境造成明显影响。

综上，该企业固体废物全部得到妥善处置，不会对环境造成明显影响。

（5）结论

综上所述，项目已按环评及批复要求进行了环境保护设施建设，根据监测结果可知，各主要污染物排放可以满足相关环境排放标准要求。

10 附图

附图一、项目地理位置图

附图二、项目周边位置图

附图三、项目厂区平面布置

附图四、营业执照

附图五、环评批复

附图六、专家验收现场照片及证书

11 附件

附件一、专家意见

附件二、公示及备案