

建设项目环境影响报告表

项目名称: 年产 2800 吨废塑料回收项目
建设单位: 定州市瑞宇塑料制品有限公司 (盖章)

中华人民共和国环境保护部制
编制日期: 二〇二〇年二月

《建设项目环境影响报告表》编制说明

1、本表由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。本表一式四份，一律打印填写。

2、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文段作一个汉字）。

3、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

4、行业类别——按国标填写。

5、总投资——指项目投资总额。

6、主要环境保护目标——指项目周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

7、结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论，同时提出减少环境影响的其他建议。

8、预审意见——由行业主管部门填写意见，无主管部门的项目，可不填。

9、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

项目名称	年产 2800 吨塑料颗粒项目				
建设单位	定州市瑞宇塑料制品有限公司				
法人	徐进波	联系人	徐进波		
通讯地址	定州市北方（定州）再生资源产业基地 6 号路 005 号				
联系电话	13833135987	传真		邮政编码	073000
建设地点	定州市北方（定州）再生资源产业基地 6 号路 005 号				
立项审批部门	——		批准文号	——	
建设性质	新建■ 改扩建□ 技改□		行业类别及代码	C4220 非金属废料和碎屑加工处理	
占地面积(平方米)	2028.7		绿化面积(平方米)	50	
总投资(万元)	50	其中：环保投资(万元)	3.3	环保投资占总投资比例	6.6%
评价经费(万元)		预期投产日期	2019.4		

工程内容及规模：

1. 项目由来

定州市瑞宇塑料制品有限公司成立于2015年1月，厂址位于定州市经济开发区北方循环经济示范园区（原定州市沙河经济开发区北片区）经6号路005号，北方（定州）再生资源产业基地（塑料制品及新型建材产业园）内。厂区总占地约2028.7m²，总建筑面积约1600m²，是河北省内一家回收铝塑管PPR及PE管，并进行再生资源化综合处理，生产铝塑PPR管和PE管粉碎料、铝颗粒的企业。对铝塑管PPR及PE管采用分离技术，分离出铝箔制成铝颗粒、PPR和PE制成粉碎料，作为工业原料应用于国民经济领域。企业拟投资50万元，建设“定州市瑞宇塑料制品有限公司新建年产2800吨塑料颗粒项目”，回收国内废旧铝塑PPR管及PE管等作为原料，经破碎分离等工序回收PPR和PE粉碎料及铝颗粒，回收利用率可达90%以上。项目于2018年10月29日由河北定州经济开发区行政审批局备案，备案编号为：定经开管审批局[2018]8号（详见附件），项目建成投产后年可加工废旧铝塑PPR管及PE管2800吨。依据“关于废旧塑料回收破碎清洗环评类别疑惑的回复”废塑料进行分拣、破碎、清洗的项目，可按照《名录》“三十、废弃资源综合利用业”中“86废旧资源（含生物质）加工、再生利用”的“其他”类别，编制环境影响报告表。本项目应编制环境影响报告表。

2.项目建设地点与周围环境状况

项目位于定州市北方（定州）再生资源产业基地 6 号路 005 号，地理位置详见附图 1。项目东侧为 6 号路，南、西、北侧均为其他厂区。项目周围环境见附图 2。

3. 政策的符合性分析

1) 产业政策符合性

本项目属于国家发展和改革委员会令第 21 号《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》（2013 年 5 月 1 日实施）中“三十八、环境保护与资源节约综合利用”“28、再生资源回收利用产业化”，第一类鼓励类；项目未列入《河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015 年版）》（冀政办发[2015]7 号）；项目所用原料、生产经营规模、资源综合利用及能耗、工艺与装备等均符合工信部《废塑料综合利用行业规范条件》和环保部《废塑料加工利用污染防治管理规定》的各项要求；项目于 2018 年 10 月 29 日由河北定州经济开发区行政审批局备案，备案编号为：定经开管审批局[2018]8 号（详见附件）。经分析，项目符合国家及地方产业政策。

2) 选址合理性

定州市经济开发区北方（定州）再生资源产业基地（塑料制品及新型建材产业园）为已有的废塑料回收加工集散地，项目选址位于该园区内，符合《关于促进废塑料回收加工行业健康发展的若干意见》（冀发环资[2016]1438 号）的相关要求；本项目属于“塑料制品及新型建材制造产业”中的“废旧塑料回收再生”，选址属于规划的塑料制品及新型建材制造产业园内，符合定州市沙河经济开发区总体产业布局；项目占地 2028.7m²，根据北方再生资源产业基地项目总体规划，该宗地块用地性质为物流仓储用地。该项目待完成立项、环评后方可办理其它相关手续。经分析，项目符合园区总体规划。

因此，项目建设符合国家产业政策和规划要求。

4. 项目总投资及建设规模

项目投资估算总值：50 万元，其中环保投资 3.3 万元。

项目设计规模：年加工 2800 吨废旧塑料

5. 项目总平面布置和建设内容

项目用地为工业用地，占地面积 2028.7m²，建筑面积 1600m²，主要包括生产车间、配电室、宿舍和办公室等。平面布置力求功能分区合理，生产安全，管理方便，项目总平面布置详见附图 3。

6.项目主要设备

项目主要设备详见表 1。

表 1 项目主要设备一览表

序号	设备名称	单位	数量
1	撕碎机	台	1
2	粉碎机	台	1
3	碾压机	台	1
4	电磁蒸汽发生器	台	1
5	燃气蒸汽发生器	台	1
6	甩干机	台	2
7	提料机	台	6
8	电筛子	套	1
9	磨	台	2
10	合计		16

7.主要原材料消耗情况

项目主要原材料及能源消耗见表 2。

表 2 主要原材料及能源消耗一览表

名称	单位	消耗量	备注
铝塑 PPR 管、PE 管	t/a	2800	外购
新鲜水	m ³ /a	300	由自来水管网提供
电	万 kw·h/a	144	电网提供

本项目采用的 PPR 及 PE 为厂家集中采购:

无规共聚聚丙烯, 简称 PPR, 对酸。碱、醇、低沸点碳氢化合物溶剂及很多有机化学品的作用有很强的抵抗力。室温下, PP 共聚物基本不溶于大多数有机溶剂。

聚乙烯, 简称 PE, 是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂。在工业上, 也包括乙烯与少量 α -烯烃的共聚物。聚乙烯无臭, 无毒, 手感似蜡, 具有优良的耐低温性能, 化学稳定性好, 能耐大多数酸碱的侵蚀。常温下不溶于一般溶剂, 吸水性小, 电绝缘性能优良。聚乙烯熔点温度为 120-140℃, 热分解温度为 280-300℃。

8.公用工程

(1)给排水

①给水

项目用水主要为生产用水及职工生活用水。

根据《河北省用水定额》(DB13/T 1161-2016) 第三部分生活用水, 用水定额为 50L/人·d, 建设项目劳动定员 20 人, 用水量为 1m³/d, 年用水量 300m³/a, 为职工盥洗用水, 厂区不设食堂。生产用水循环使用, 不外排。由自来水管网提供, 可以满足

项目用水需求。

②排水

项目无生产废水产生；厂区职工均为附近村民，不设食堂，厂区设防渗旱厕，项目废水主要为职工盥洗废水，产生量按用水量的80%计，为0.8m³/d（240m³/a），水质简单，排入旱厕，定期清掏，不外排。

(2)供电

项目用电由电网提供，可以满足项目用电需求。

(3)采暖

厂房内无需采暖。

项目公用及辅助工程情况见表3。

表3 项目公用及辅助工程一览表

序号	工程	组成	建设内容	备注
1	主体工程	生产车间	1座	1000m ²
2	辅助工程	宿舍	1座	200m ²
		办公室		
3	公用工程	供水	无	由自来水管网提供
		供电	无	供电公司供电
4	环保工程	废水	旱厕	满足环保要求
		废气	布袋除尘器+15m排气筒	满足环保要求
		噪声	设备加减震垫、车间隔音	满足环保要求
		固废	固废贮存场所	满足环保要求
		绿化	绿化面积50m ²	

9.劳动定员和工作制度

项目劳动定员20人，一班制，每班8h，年工作300d。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目车间已建成，无主要环境问题。

建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

定州市位于东经 $114^{\circ}48' \sim 115^{\circ}15'$ 、北纬 $38^{\circ}14' \sim 38^{\circ}40'$ 之间，太行山东麓，华北平原西缘，河北省中部偏西。其地处京津之翼、保石之间，北与望都、唐县交界，西与曲阳接壤，南与新乐、无极、深泽毗连，东与安国为邻。京广铁路、107 国道、京深高速公路纵贯南北，朔黄铁路横穿东西，定州市区距北京 185 公里，距天津 220 公里，距石家庄河北国际机场 38 公里，距黄骅港 165 公里，为华北地区重要的交通枢纽。

项目位于定州市经济开发区北方循环经济示范园区（原定州市沙河经济开发区北片区）经 6 号路 005 号，北方（定州）再生资源产业基地（塑料制品及新型建材产业园）内。厂区中心地理坐标：东经 $114^{\circ}55'55.16''$ ，北纬 $38^{\circ}23'27.32''$ 。项目东侧为 6 号路，南侧为润浩塑料制品有限公司，西侧为空厂房，北侧为空厂房，距离南侧沙河 1340m。

项目地理位置图见附图 1，周边关系图见附图 2。

2、地形地貌

定州市地处海河流域的冀中平原，由太行山东麓洪积、冲积堆积而成。定州市地势平坦，全是自西北向东南微微倾斜。境内有少数沙丘、土丘，还有河畔低洼地。西北地面海拔高度 61.4-71.4m，东南地面高程 33.2-36.7m，全市平均海拔高程 43.6m，地面坡降 1.4~0.7‰。

3、地表水

定州市境内地表水属海河流域大清河水系，主要有唐河、沙河、孟良河、小清河等，并有多条灌渠。唐河、沙河、孟良河均为季节性河流。

沙河是大清河水系南支潴龙河的一条主要支流，发源于山西省灵丘县和繁峙县。沙河上游北支源出灵邱县太白山，西北支源出繁峙县五台山东白坡头，两支于河北省阜平县杜里元汇合，流经阜平、曲阳县至新乐南辛店小吴村入定州市大吴村，至怀德、子远、东西张歉村以下分为两支：北支在邵村、西留春、西王

耨、马阜才等村南；南支在李亲顾镇东、东湖村西、西丁、子位村北，至安国市大李庄南两支合流。北支为主流，至大定村出境入安国市境，至安平县北郭村附近与磁河、孟良河汇合后注入潴龙河，下经博野、蠡县、高阳入白洋淀。河道全长 242km，北郭村以上流域面积 5560km²。定州市段主河长 26.4km，南支 15.2km，西部河宽 3.3km，东部河宽 300~500m，境内流域面积 105.7km²。设计行洪流量 3560 立方米/秒，沙河堤防工程等级标准为 4 级。

沙河流域上游支沟发育，流域呈椭圆形，王快水库以上主要有北流河、鹞子河、板峪河、胭脂河、平阳河汇入。其中胭脂河、平阳河直接入王快水库。王快水库以下有曲河、郜河汇入沙河后穿越京广铁路，之后又有小唐河、孟良河等支流汇入。

沙河河道内的地表水受上游王快水库控制，多年平均径流量较小，近年基本常年干涸无水。沙河在项目南侧 1340m 处自西向东流过。

项目无生产废水产生；厂区职工均为附近村民，不设食堂，厂区设防渗旱厕，项目废水主要为职工盥洗废水，产生量按用水量的 80% 计，为 0.8m³/d (240m³/a)，水质简单，排入旱厕，定期清掏，不外排。

4、水文地质

区域水文地质情况

本项目所在区域位于太行山山前断层东侧，有数百米第三系、第四系覆盖层，处于唐河冲洪积扇的中上游地段，第四系上部普遍有一层埋深 30~50 米左右的粗砂、卵砾石层。当地农林供水井成井深度多在 40~50 米左右，能满足使用，区域静水位 18~19 米左右，该区水文地质条件较好，属强富水区。

定州市第四系地表水类型属松散岩类孔隙水。目前以开采浅层地下水为主，根据本区的水文地质剖面图，本区 110~140m 以下为深层含水组。

浅层含水层属潜水~微承压水。底板埋深 110~140m，自西北向东南逐渐加大。底部相对隔水层为粉质粘土和粉土，厚度一般 5~25m。浅层含水组分上下两段，上段含水层岩性以粗砂为主，下段含水层多为粘性土与砂砾石互层，是该地次级含水层，含水层厚度一般 30~70m，含水层层数 4~7 层。自西北向东南富水性逐渐由强变弱，西部单位涌水量可达 45m³/h.m，东部单位涌水量也在 20m³/h.m 以上。补给主要来源为大气降水入渗，地下水的径流条件较好，地下水

流向沿唐河冲积扇轴部由西北向东南，水力坡度一般为 1.43‰~0.5‰。

本区域处于沙河冲积扇中上部，地下水类型主要为第四系孔隙潜水，埋藏于第四系松散土层中。根据钻孔数据显示，埋深在 30-60m 为一个巨厚的含水层组，岩性为粗砂、卵砾石为主。60m 以下至 140m 为粘性土和砂砾石互层，含水层累计厚度 40-45m。

2009 年 6 月勘探期间地下水位埋深 22.0m，高程 38.19~38.14m。据调查，沽水年地下水水位较稳定，地下水来源主要为大气降水入渗及上游水库放水补给，排泄途径为机井抽水及下游潜流。

5、气候

定州市属温带-暖温带半湿润半干旱大陆性季风气候，半湿润暖湿气候区。四季分明，冬季寒冷、干燥、少雪，春季多干热风，夏季高温、高湿、降水集中，秋季秋高气爽；年均日照 2212.7 小时；多年平均气温 12.4℃，年际间气温差异不大，7 月温度最高，月平均气温为 26.6℃，1 月气温最低，月平均气温-4.2℃。冬季干旱少降水，夏季炎热多雨，年内降水变化为一峰一谷型；历年平均降水量为 513.1mm；累年年均绝对湿度为 11.3HP；累年年均蒸发量为 1910.4mm；无霜期平均为 190 天。

定州市近 20 年平均风速为 2.3m/s，11 月-次年 2 月盛行东北风，其他各月以西南风为主。90 年代以来，境内最大风速为 12.3m/s，约为六级风，出现在 2002 年 8 月 29 日瞬时最大风力 7-8 级，约 17.1-20.7m/s。区域主要气象气候特征见表 4，定州市多年及各季代表月风向玫瑰图见图 1。

表 4 区域主要气象气候特征

项目		单位	数值
气温	年平均气温	℃	12.4
	极端最低气温	℃	-20.9
	极端最高气温	℃	40.9
	最冷月平均气温	℃	-4.2
	最热月平均气温	℃	26.6
日照	年平均日照时数	h	2212.7
降雨量	年平均降雨量	mm	513.1
风速	年平均风速	m/s	2.3
风向	全年主导风向	m/s	常年

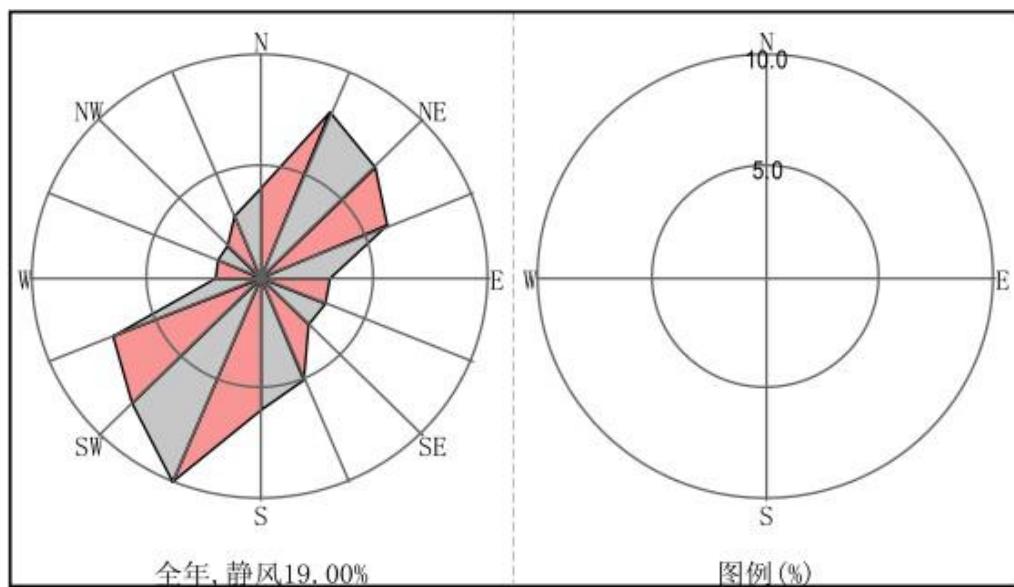


图 1 定州市多年及各季代表月风向玫瑰图

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1、行政区划

定州市沙河经济开发区位于河北省定州市南部，距定州市区约 18 公里、涉及李亲顾镇、高蓬镇、周村镇、叮咛店镇、号头庄乡等五个乡镇。园区主要沿沙河布置，聚集区长约 16 公里，宽约 5 公里，为东西向带状工业区。规划范围包括三大片区，分别为双天片区、沙河北片区和沙河南片区，规划区总面积为 40.36 平方公里。

2、交通

定州市位于北京、天津之翼，保定、石家庄之间，市内有京广铁路、京广高铁、朔黄铁路，形成两纵一横双十字交叉格局。定州现有火车站：定州东站、定州站、定州西站、东亭站。107 国道、京港澳高速公路（G4）纵贯定州市南北，省道定龙线横穿定州市东西，定魏线横贯定州市南北。

3、环境功能区划

（1）大气环境功能区划

本项目位于定州市经济开发区北方循环经济示范园区（原定州市沙河经济开发区北片区）经 6 号路 005 号，北方（定州）再生资源产业基地（塑料制品及新型建材产业园）内。所在区域属于环境质量功能区分类中的二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

（2）地下水功能区划

项目所在区域地下水功能为工农业用水，执行《地下水质量标准》（GB/T14848-93）中Ⅲ类标准。

（3）声环境功能区划

项目所在区域属于以工业生产、仓储物流为主要功能的工业园区，区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类声功能区标准。

4、规划选址

本项目位于定州市经济开发区北方循环经济示范园区（原定州市沙河经济开发区北片区）经 6 号路 005 号，北方（定州）再生资源产业基地（塑料制品及新型建材产业园）内。项目占地为建设用地，选址满足选址及各类功能区划要求，符合国家及地方产业政策要求，符合乡、村规划，因此本项目是可行的。

环境质量状况

建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地面上水、地下水、声环境、生态环境等)

1、环境空气质量状况

该区域环境空气质量良好，满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求。

2、声环境质量状况

该区域噪声环境质量良好，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类区昼间排放标准要求。

3、地下水环境质量状况

该区域近期地下水环境质量良好，满足《地下水质量标准》(GB/T14848-93)III类标准要求。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

项目位于位于定州市经济开发区北方循环经济示范园区 6 号路 005 号，北方(定州)再生资源产业基地(塑料制品及新型建材产业园)内。评价区域内无自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、重点保护文物及珍稀动植物资源等敏感点。根据项目工程特点、评价区域环境特征，确定本项目主要环境保护目标，厂界 100m 范围内没有声环境敏感点，不再设声环境保护目标。主要保护目标见表 5。

表 5 本项目主要环境保护目标一览表

环境要素	保护目标	方位	与厂界最近距离(m)	功能要求	备注
大气环境	北辛兴村	北	1040	GB3095-2012 中二类区	不改变评价区域环境空气功能
	南辛兴村	北	240		
	大吴村	西北	770		
	小吴村	西	1550		
地下水	厂址区域周边地下水	--	--	GB/T14848-93III类	不会对地下水造成污染
声环境	厂界外 200m			《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3类标准	不会对声环境产生影响

评价适用标准

环境质量标准	1.环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准； 2.声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类区标准； 3.地表水沙河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类水质标准。 4.地下水环境执行《地下水质量标准》（GB/T14848-1993）中的III类标准。
污染物排放标准	1.颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB1629-1996)表1其他有组织排放浓度150mg/m ³ 和无组织排放浓度5mg/m ³ 的要求；SO ₂ ，NO ₂ 执行《锅炉大气污染物排放标准》表3排放限值。 2.厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准； 3.一般固废贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及环保部2013年第36号文中相关修订。
总量控制指标	本项目冬季采暖采用空调，厂区不设采暖锅炉；项目无生产废水，废水为职工盥洗废水，泼洒抑尘，不外排；本项目产生的固体废物全部综合利用或妥善处置。 建议以本评价核算的污染物排放量作为本项目总量控制指标值，即二氧化硫0.0002t/a、氮氧化物0.0007t/a、COD0t/a、氨氮0t/a。

建设工程项目分析

生产工艺流程简要说明或简图：

(1) 工艺流程图

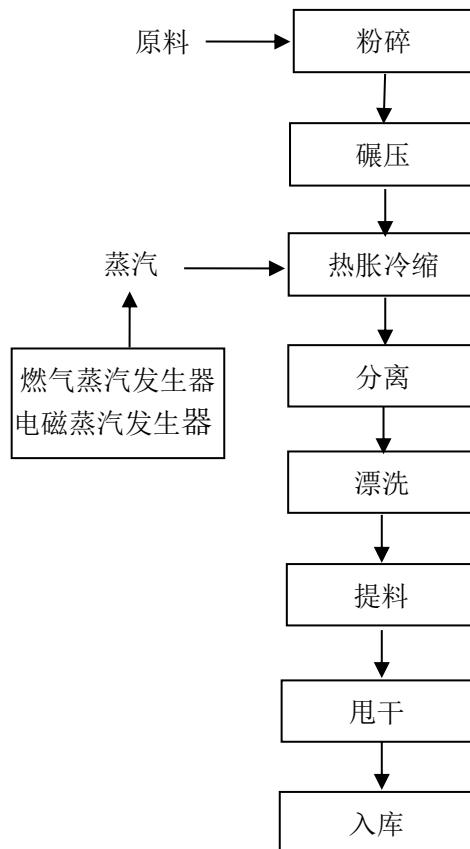


图 2 铝塑分离工艺流程及排污节点图

(2) 工艺流程简述

现有的铝塑分离技术主要有湿法和干法两种。湿法分离技术，是将铝塑片浸泡于不同的分离剂中，通过溶解或溶胀作用破坏各层之间的黏合力从而使其分开。但是采用酸为分离试剂的多为强酸，工业化生产时成本升高，而且反应后的废液如处理不当也会造成新的污染。干法分离技术，利用铝、塑的熔点不同(铝的熔点为 660℃，低密度聚乙烯(LDPE)的熔点为(107~120℃)，将铝塑筛渣置于密闭容器中加热达到塑料的熔点，使其热解气化，从容器上部可以收集塑料热解的气态产物，下部的固体物质即为铝箔，这样就使铝塑得到分离。但是使用这种方法处理后的铝塑复合材料只有铝箔能回收利用，分离出来的塑料类物质难以回收且伴

随大量CO₂烟气等废气排放。

本项目采用湿法分离技术，利用水作为分离溶剂使铝箔和塑料实现剥离。

①粉碎

原料随平行输送带落入爬坡输送带，将原料提升至撕碎机入料口。原料进入撕碎机箱体内部，箱体内部有交错安装的双轴撕碎刀辊，刀辊在电机带动下进行相向转动，物料经过撕碎刀片撕扯、挤压、剪切等综合作用，利用刀辊之间的间隙，将原料撕碎成小块的物料，从箱体下部排出。

将撕碎后的物料进一步粉碎，撕碎机箱体下部排出的物料由投入粉碎机入料口，粉碎机刀轴两侧分别安装平行定刀，刀轴上方沿刀轴切线安装动刀，通过电动机带动动刀刀盘高速旋转，在动刀高速转动的过程中与定刀形成相对运动的趋势，利用动刀与定刀之间形成的间隙将物料粉碎，粉碎后的物料通过筛网对其大小进行过滤输出，滤网拦截的不合格物料返料至进料口继续粉碎，在出料口下方堆放。

本工序废气污染源主要为破碎过程产生的破碎废气(G1)；噪声污染源主要为撕碎机、粉碎机设备运行时产生的机械噪声(N1)。

②碾压

破碎后的小块铝塑管运至碾压机，待分离的小块铝塑管经过碾压机碾压，进一步缩小体积，初步分离铝塑。

本工序噪声污染源主要为碾压机设备运行时产生的机械噪声(N1)。

③热胀冷缩

利用燃气蒸汽发生器和电磁蒸汽发生器提供蒸汽加热水浴，升高温度到85~90℃，，然后利用常温水降温，利用铝塑膨胀性不同，利用热胀冷缩原理分离铝塑，全过程8小时。

④分离

经过热胀冷缩处理后的原料，经过分离，再次分离铝塑。

⑤漂洗

分离后的物料进入漂洗池，利用自然沉降，分离铝塑，用水作为分离溶剂。

⑥提料

利用提料机，对漂洗分离后的铝塑进行收集，通过电筛筛分铝塑，分类回收。

本工序噪声污染源主要为提料机、电筛设备运行时产生的机械噪声(N1)。

⑦甩干

物料经由提料机提升至甩干机中进行甩干，甩干后的水回用，甩干后的物料收集入库。

本工序噪声污染源主要为甩干提料机运行时产生的机械噪声(N4)。

环境影响分析

施工期环境影响简要分析:

项目已建成，施工期主要是设备的安装与调试，对周围环境影响很小，此处不做分析。

营运期环境影响分析:

1、环境空气影响分析

(1) 原料粉碎废气

铝塑管在粉碎过程中会产生颗粒物废气，类比相关企业数据，粉碎过程颗粒物产生量约为原料的 0.05%，即破碎工序颗粒物产生量为 1.4t/a。

铝塑粉碎工序颗粒物产生量为 1.4t/a，车间内粉碎机机组上方设置集气罩，粉碎工序产生的颗粒物经风机引入 1 套布袋除尘器处理，之后由 1 根 15m 高排气筒排放。粉碎废气集气效率按 95%计，则有组织颗粒物产生量为 1.33t/a，废气处理装置风机风量为 8000m³/h，年工作时间 3600h，布袋除尘器去除效率按 95%计，则有组织颗粒物排放量为 0.07t/a，排放浓度为 12.50mg/m³，排放速率为 0.10kg/h。颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB19297-1996) 表 1 二级标准要求。

另外，铝塑粉碎废气中有 5%的颗粒物无组织排放，无组织颗粒物产生量为 0.07t/a，经车间沉降（沉降率按 60%计）后，无组织颗粒物排放量为 0.028t/a。

(2) 燃气发生器烟气

项目配备 1 台燃气蒸汽发生器，采用液化气加热，废气由 1 根 8m 高排气筒排放。根据企业提供资料，燃气发生器液化气年用量为 400m³/a。

项目蒸汽用热由 1 台燃气蒸汽发生器和电磁蒸汽发生器提供，年工作时间为 2400h，液化气消耗量为 400m³/a。根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中燃气工业锅炉（直排）工业废气量为 375170.58Nm³/万 m³ 原料、SO₂ 产污系数为 0.02Skg/万 m³•原料（S 为收到基含硫量，单位为 mg/m³，本项目 S=200）、NO_x 产污系数为 59.61kg/万 m³•原料，则本项目锅炉烟气产生量为 15007m³/a，SO₂ 产生量为 0.0002t/a，NO_x 产生量为 0.0007t/a。根据《北京环境总体规划研究》和《北京市大气污染综合防治对策研究》提供数据，每完

全燃烧 1000m³ 天然气产生烟尘 0.14kg，则颗粒物产生量为 0.000056t/a，锅炉烟气各污染物排放浓度分别为颗粒物 10.28mg/m³、SO₂13.32mg/m³、NO_x46.67mg/m³。满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 燃气锅炉大气污染物特别排放限值要求。

(2) 大气影响预测

1 大气环境影响评价工作等级的确定

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

(1) P_{max} 及 D10% 的确定

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中最大地面浓度占标率 P_i 定义如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度 占标率，%；

C_i ——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

(2) 评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据进行划分

表 6 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{max} < 10\%$
三级评价	$P_{max} < 1\%$

(3) 污染物评价标准

污染物评价标准和来源见下表。

表 7 污染物评价标准

污染物名称	功能区	取值时间	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
SO ₂	二类限区	一小时	500.0	GB 3095-2012
PM10	二类限区	日均	150.0	GB 3095-2012
NO _x	二类限区	一小时	250.0	GB 3095-2012

2 污染源参数

主要废气污染源排放参数见下表：

表 8 主要废气污染源参数一览表（点源）

污染源 名称	坐标($^{\circ}$)		坐标 ($^{\circ}$)	排气筒参数				污染物名 称	排放速 率	单位
	经度	经度		高度 (m)	内径 (m)	温度 ($^{\circ}\text{C}$)	流速 (m/s)			
点源	114.9 3159 1	38.39 0932	52.0	6.0	0.3	19.85	11.0	PM10 SO ₂ NO _x	2.0E-5 8.0E-5 3.0E-4	kg/h

3 项目参数

估算模式所用参数见表。

表 9 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	农村
	人口数(城市人口 数)	/
最高环境温度		
最低环境温度		-10.0 $^{\circ}\text{C}$
土地利用类型		农田
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	是
	地形数据分辨率(m)	90
是否考虑岸线熏 烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/ $^{\circ}$	/

4 评级工作等级确定

本项目所有污染源的正常排放的污染物的 P_{max} 和 $D_{10\%}$ 预测结果如下：

表 10 P_{max} 和 $D_{10\%}$ 预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	C_{max} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	P_{max} (%)	$D_{10\%}$ (m)
点源	PM10	450.0	0.021901	0.004866889	/
点源	SO2	500.0	0.087604	0.0175208	/
点源	NOx	250.0	0.328515	0.131406	/

本项目 P_{max} 最大值出现为点源排放的 NOx, P_{max} 值为 0.131406%, C_{max} 为 0.328515 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据, 确定本项目大气环境影响评价工作等级为三级。

注：本次预测不考虑《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)章节 5.3.3 中规定的评价等级判定还应遵守的规定。

5 离散点结果表

离散点 名称	离散点信息				点源		
	纬度	经度	海拔	下风向 距离	NOx	PM10	SO2
南辛兴村	114.933343	38.39219	54.0	207.09	0.128715	0.008581	0.034324
大吴村	114.923392	38.39382 9	58.0	783.84	0.085852 5	0.005723 5	0.022894
小吴村	114.91435	38.38777 4	58.0	1543.15	0.050172	0.003344 8	0.013379 2
北辛兴村	114.932352	38.40061 6	55.0	1078.86	0.055869	0.003724 6	0.014898 4

6 污染源结果表

点源结果表

下方向距离(m)	点源	
	PM10 浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM10 占标率 (%)
1.0	8.48E-7	1.89E-7
25.0	0.0085104	0.0018912
50.0	0.018326	0.004072444
75.0	0.014268	0.003170667
100.0	0.011898	0.002644

125.0	0.010999	0.002444222
150.0	0.010171	0.002260222
175.0	0.018845	0.004187778
180.0	0.021901	0.004866889
200.0	0.010613	0.002358444
207.09	0.008581	0.001906889
225.0	0.009601	0.002133556
250.0	0.011393	0.002531778
275.0	0.0088779	0.001972867
300.0	0.0068363	0.001519178
325.0	0.0064673	0.001437178
350.0	0.0062725	0.001393889
375.0	0.0060089	0.001335311
400.0	0.0057891	0.001286467
425.0	0.0055899	0.0012422
450.0	0.0053864	0.001196978
475.0	0.005324	0.001183111
500.0	0.0049913	0.001109178
525.0	0.0048101	0.001068911
550.0	0.004832	0.001073778
575.0	0.0049061	0.001090244
600.0	0.0047888	0.001064178
625.0	0.0046793	0.001039844
650.0	0.0045769	0.001017089
675.0	0.004481	9.95778E-4
700.0	0.0053206	0.001182356
725.0	0.0067301	0.001495578
750.0	0.0064056	0.001423467
775.0	0.0059188	0.001315289
783.84	0.0057235	0.001271889
800.0	0.0056125	0.001247222
825.0	0.0058674	0.001303867
850.0	0.0055148	0.001225511
875.0	0.004625	0.001027778
900.0	0.0037934	8.42978E-4
925.0	0.0043374	9.63867E-4
950.0	0.0046394	0.001030978
975.0	0.0045461	0.001010244
1000.0	0.0043956	9.768E-4
1025.0	0.004253	9.45111E-4
1050.0	0.0039315	8.73667E-4
1075.0	0.0037606	8.35689E-4
1078.86	0.0037246	8.27689E-4

1100.0	0.0035514	7.892E-4
1125.0	0.0034722	7.716E-4
1150.0	0.0035865	7.97E-4
1175.0	0.0035662	7.92489E-4
1200.0	0.0037219	8.27089E-4
1225.0	0.0039238	8.71956E-4
1250.0	0.0039759	8.83533E-4
1275.0	0.0038609	8.57978E-4
1300.0	0.003645	8.1E-4
1325.0	0.003588	7.97333E-4
1350.0	0.0035447	7.87711E-4
1375.0	0.0035199	7.822E-4
1400.0	0.0035079	7.79533E-4
1425.0	0.0035021	7.78244E-4
1450.0	0.0034682	7.70711E-4
1475.0	0.0034232	7.60711E-4
1500.0	0.0033862	7.52489E-4
1525.0	0.0033602	7.46711E-4
1543.15	0.0033448	7.43289E-4
1550.0	0.0033348	7.41067E-4
1575.0	0.003285	7.3E-4
1600.0	0.0032155	7.14556E-4
1625.0	0.0031308	6.95733E-4
1650.0	0.0030511	6.78022E-4
1675.0	0.0030597	6.79933E-4
1700.0	0.0030772	6.83822E-4
1725.0	0.0030604	6.80089E-4
1750.0	0.0030262	6.72489E-4
1775.0	0.0029934	6.652E-4
1800.0	0.002959	6.57556E-4
1825.0	0.0029285	6.50778E-4
1850.0	0.0028971	6.438E-4
1875.0	0.0028665	6.37E-4
1900.0	0.0028367	6.30378E-4
1925.0	0.0028055	6.23444E-4
1950.0	0.002779	6.17556E-4
1975.0	0.002749	6.10889E-4
2000.0	0.0027112	6.02489E-4
2025.0	0.0026063	5.79178E-4
2050.0	0.0025305	5.62333E-4
2075.0	0.0025325	5.62778E-4
2100.0	0.0025478	5.66178E-4
2125.0	0.0025564	5.68089E-4

2150.0	0.0025652	5.70044E-4
2175.0	0.0025474	5.66089E-4
2200.0	0.0025244	5.60978E-4
2225.0	0.0024954	5.54533E-4
2250.0	0.0024648	5.47733E-4
2275.0	0.0024324	5.40533E-4
2300.0	0.0024286	5.39689E-4
2325.0	0.0024169	5.37089E-4
2350.0	0.0023832	5.296E-4
2375.0	0.0023342	5.18711E-4
2400.0	0.0023357	5.19044E-4
2425.0	0.0023358	5.19067E-4
2450.0	0.0023153	5.14511E-4
2475.0	0.0022989	5.10867E-4
2500.0	0.0022804	5.06756E-4
下风向最大浓度	0.021901	0.004866889
下风向最大浓度出现距离	180.0	180.0
D10%最远距离	/	/

下方向距离(m)	点源	
	SO2 浓度 (ug/m3)	SO2 占标率 (%)
1.0	3.394E-6	6.79E-7
25.0	0.0340416	0.00680832
50.0	0.073304	0.0146608
75.0	0.057072	0.0114144
100.0	0.047592	0.0095184
125.0	0.043996	0.0087992
150.0	0.040684	0.0081368
175.0	0.07538	0.015076
180.0	0.087604	0.0175208
200.0	0.042452	0.0084904
207.09	0.034324	0.0068648
225.0	0.038404	0.0076808
250.0	0.045572	0.0091144
275.0	0.0355116	0.00710232
300.0	0.0273452	0.00546904
325.0	0.0258692	0.00517384
350.0	0.02509	0.005018
375.0	0.0240356	0.00480712
400.0	0.0231564	0.00463128
425.0	0.0223596	0.00447192

450.0	0.0215456	0.00430912
475.0	0.021296	0.0042592
500.0	0.0199652	0.00399304
525.0	0.0192404	0.00384808
550.0	0.019328	0.0038656
575.0	0.0196244	0.00392488
600.0	0.0191552	0.00383104
625.0	0.0187172	0.00374344
650.0	0.0183076	0.00366152
675.0	0.017924	0.0035848
700.0	0.0212824	0.00425648
725.0	0.0269204	0.00538408
750.0	0.0256224	0.00512448
775.0	0.0236752	0.00473504
783.84	0.022894	0.0045788
800.0	0.02245	0.00449
825.0	0.0234696	0.00469392
850.0	0.0220592	0.00441184
875.0	0.0185	0.0037
900.0	0.0151736	0.00303472
925.0	0.0173496	0.00346992
950.0	0.0185576	0.00371152
975.0	0.0181844	0.00363688
1000.0	0.0175824	0.00351648
1025.0	0.017012	0.0034024
1050.0	0.015726	0.0031452
1075.0	0.0150424	0.00300848
1078.86	0.0148984	0.00297968
1100.0	0.0142056	0.00284112
1125.0	0.0138888	0.00277776
1150.0	0.014346	0.0028692
1175.0	0.0142648	0.00285296
1200.0	0.0148876	0.00297752
1225.0	0.0156952	0.00313904
1250.0	0.0159036	0.00318072
1275.0	0.0154436	0.00308872
1300.0	0.01458	0.002916
1325.0	0.014352	0.0028704
1350.0	0.0141788	0.00283576
1375.0	0.0140796	0.00281592
1400.0	0.0140316	0.00280632
1425.0	0.0140084	0.00280168
1450.0	0.0138728	0.00277456

1475.0	0.0136928	0.00273856
1500.0	0.0135448	0.00270896
1525.0	0.0134408	0.00268816
1543.15	0.0133792	0.00267584
1550.0	0.0133392	0.00266784
1575.0	0.01314	0.002628
1600.0	0.012862	0.0025724
1625.0	0.0125232	0.00250464
1650.0	0.0122044	0.00244088
1675.0	0.0122388	0.00244776
1700.0	0.0123088	0.00246176
1725.0	0.0122416	0.00244832
1750.0	0.0121048	0.00242096
1775.0	0.0119736	0.00239472
1800.0	0.011836	0.0023672
1825.0	0.011714	0.0023428
1850.0	0.0115884	0.00231768
1875.0	0.011466	0.0022932
1900.0	0.0113468	0.00226936
1925.0	0.011222	0.0022444
1950.0	0.011116	0.0022232
1975.0	0.010996	0.0021992
2000.0	0.0108448	0.00216896
2025.0	0.0104252	0.00208504
2050.0	0.010122	0.0020244
2075.0	0.01013	0.002026
2100.0	0.0101912	0.00203824
2125.0	0.0102256	0.00204512
2150.0	0.0102608	0.00205216
2175.0	0.0101896	0.00203792
2200.0	0.0100976	0.00201952
2225.0	0.0099816	0.00199632
2250.0	0.0098592	0.00197184
2275.0	0.0097296	0.00194592
2300.0	0.0097144	0.00194288
2325.0	0.0096676	0.00193352
2350.0	0.0095328	0.00190656
2375.0	0.0093368	0.00186736
2400.0	0.0093428	0.00186856
2425.0	0.0093432	0.00186864
2450.0	0.0092612	0.00185224
2475.0	0.0091956	0.00183912
2500.0	0.0091216	0.00182432

下风向最大浓度	0.087604	0.0175208
下风向最大浓度出现距离	180.0	180.0
D10%最远距离	/	/

下方向距离(m)	点源	
	NOx 浓度 (ug/m3)	NOx 占标率 (%)
1.0	1.2727E-5	5.091E-6
25.0	0.127656	0.0510624
50.0	0.27489	0.109956
75.0	0.21402	0.085608
100.0	0.17847	0.071388
125.0	0.164985	0.065994
150.0	0.152565	0.061026
175.0	0.282675	0.11307
180.0	0.328515	0.131406
200.0	0.159195	0.063678
207.09	0.128715	0.051486
225.0	0.144015	0.057606
250.0	0.170895	0.068358
275.0	0.1331685	0.0532674
300.0	0.1025445	0.0410178
325.0	0.0970095	0.0388038
350.0	0.0940875	0.037635
375.0	0.0901335	0.0360534
400.0	0.0868365	0.0347346
425.0	0.0838485	0.0335394
450.0	0.080796	0.0323184
475.0	0.07986	0.031944
500.0	0.0748695	0.0299478
525.0	0.0721515	0.0288606
550.0	0.07248	0.028992
575.0	0.0735915	0.0294366
600.0	0.071832	0.0287328
625.0	0.0701895	0.0280758
650.0	0.0686535	0.0274614
675.0	0.067215	0.026886
700.0	0.079809	0.0319236
725.0	0.1009515	0.0403806
750.0	0.096084	0.0384336
775.0	0.088782	0.0355128
783.84	0.0858525	0.034341
800.0	0.0841875	0.033675

825.0	0.088011	0.0352044
850.0	0.082722	0.0330888
875.0	0.069375	0.02775
900.0	0.056901	0.0227604
925.0	0.065061	0.0260244
950.0	0.069591	0.0278364
975.0	0.0681915	0.0272766
1000.0	0.065934	0.0263736
1025.0	0.063795	0.025518
1050.0	0.0589725	0.023589
1075.0	0.056409	0.0225636
1078.86	0.055869	0.0223476
1100.0	0.053271	0.0213084
1125.0	0.052083	0.0208332
1150.0	0.0537975	0.021519
1175.0	0.053493	0.0213972
1200.0	0.0558285	0.0223314
1225.0	0.058857	0.0235428
1250.0	0.0596385	0.0238554
1275.0	0.0579135	0.0231654
1300.0	0.054675	0.02187
1325.0	0.05382	0.021528
1350.0	0.0531705	0.0212682
1375.0	0.0527985	0.0211194
1400.0	0.0526185	0.0210474
1425.0	0.0525315	0.0210126
1450.0	0.052023	0.0208092
1475.0	0.051348	0.0205392
1500.0	0.050793	0.0203172
1525.0	0.050403	0.0201612
1543.15	0.050172	0.0200688
1550.0	0.050022	0.0200088
1575.0	0.049275	0.01971
1600.0	0.0482325	0.019293
1625.0	0.046962	0.0187848
1650.0	0.0457665	0.0183066
1675.0	0.0458955	0.0183582
1700.0	0.046158	0.0184632
1725.0	0.045906	0.0183624
1750.0	0.045393	0.0181572
1775.0	0.044901	0.0179604
1800.0	0.044385	0.017754
1825.0	0.0439275	0.017571

1850.0	0.0434565	0.0173826
1875.0	0.0429975	0.017199
1900.0	0.0425505	0.0170202
1925.0	0.0420825	0.016833
1950.0	0.041685	0.016674
1975.0	0.041235	0.016494
2000.0	0.040668	0.0162672
2025.0	0.0390945	0.0156378
2050.0	0.0379575	0.015183
2075.0	0.0379875	0.015195
2100.0	0.038217	0.0152868
2125.0	0.038346	0.0153384
2150.0	0.038478	0.0153912
2175.0	0.038211	0.0152844
2200.0	0.037866	0.0151464
2225.0	0.037431	0.0149724
2250.0	0.036972	0.0147888
2275.0	0.036486	0.0145944
2300.0	0.036429	0.0145716
2325.0	0.0362535	0.0145014
2350.0	0.035748	0.0142992
2375.0	0.035013	0.0140052
2400.0	0.0350355	0.0140142
2425.0	0.035037	0.0140148
2450.0	0.0347295	0.0138918
2475.0	0.0344835	0.0137934
2500.0	0.034206	0.0136824
下风向最大浓度	0.328515	0.131406
下风向最大浓度出现距离	180.0	180.0
D10%最远距离	/	/

综上，项目废气对周围环境影响较小。

2、水环境影响分析

项目营运期生产用水循环使用，废水主要是职工生活污水。根据《河北省用水定额》（DB13/T 1161-2016）第三部分生活用水，用水定额为 50L/人·d，建设项目劳动定员 20 人，用水量为 1m³/d，年用水量 300m³/a，为职工盥洗用水，厂区不设食堂。生产不用水，不外排。由自来水管网提供，可以满足项目用水需求。

项目无生产废水产生；厂区职工均为附近村民，不设食堂，厂区设防渗旱厕，项目废水主要为职工盥洗废水，产生量按用水量的 80%计，为 0.8m³/d

(240m³/a)，水质简单，排入旱厕，定期清掏，不外排。

3、声环境影响分析

项目噪声源主要是撕碎机、粉碎机、脱水甩干设备、等设备噪声及水泵、风机等动力设备，主要污染因子为等效 A 声级 (L_{eq})，主要噪声源及控制措施见表。

表 11 主要设备噪声源强及其控制措施一览表

序号	工序	噪声源	噪声源强 dB(A)	台/套	降噪措施	降噪效果 dB(A)	噪声排放量 dB(A)
N1	破碎	撕碎机、粉碎机	85	16	厂房隔声	15	70
N2	脱水甩干	脱水甩干机	85	16	厂房隔声	15	70
N3	甩干提料	甩干提料机	85	32	厂房隔声	15	70
N4	其它	风机	95	8	进出口软连接，安装消声器	35	60
		泵类	75	40	厂房隔声	15	60

为减少噪声污染，项目设计中采取了选用低噪声设备、厂房隔声、风机进出口软连接，安装消声器等降噪措施，可使源强明显削减 15-35dB (A) 再通过距离衰减后，项目厂界噪声排放能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类声功能区噪声排放限值要求。

4、固体废物影响分析

项目营运期的主要固体废物是除尘粉尘及职工生活垃圾。

职工生活垃圾，产生量按平均每人 0.5kg/d 计，则生活垃圾共产生 10kg/d (即 3t/a)，除尘粉尘和生活垃圾由项目所在地环卫部门收集后处置。固体废弃物按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的规定处理处置。因此，本项目固体废物对环境影响较小。

固废类型、产生量及处置情况见表。

表 12 固废类型、产生量及处置一览表

序号	污染源	固废名称	固废属性	产生量	处置措施	最终去向
S1	袋式除尘器	捕集颗粒物	一般固废	12.1t/a	收集，交由环卫部门定期清理	
S2	办公生活	生活垃圾		3t/a		

5、风险分析

项目燃气由液化气罐提供，日最大存储量 3.94m³，年用量 400m³。

(1) 风险源简述

本项目加热过程中采用液化气作为能源，液化气年用量约为 400m³/a，项目采用罐装液化气，项目厂区临时贮存液化气罐数为 1 罐，根据《建设项目环境风险技术导则》（HJ 169-2018），本项目对环境风险仅做简单分析。

(2) 液化气气态密度为 2.38kg/m³，日储存 1 罐，根据《建设项目环境风险技术导则》（HJ 169-2018）附录 C，危险废物数量与临界比值（Q）计算如下：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} = \frac{0.0094}{10} = 0.00094$$

$Q < 1$ ，所以该项目环境风险潜势为 I。

建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年加工 2800 吨废旧塑料				
建设地点	河北省	定州市			
地理坐标	经度	114°55'55.16"	纬度	38°23'27.32"	
主要危险物质及分布	液化气罐，位于车间内				
环境影响途径及危害后果	罐体破裂和密封部位泄漏				
风险防范措施要求	A、迅速查明泄漏点。 B、杜绝附近一切火源，禁止一切车辆在附近行驶。同时派人员向负责人和安全消防人员报告发生泄漏的具体情况及正在采取的措施。 C、负责人接到报告后，应立即到现场组织人员进行处理，停止一切活动；撤离无关人员。 D、泄漏点环境的气体经检测合格后，采用打卡子、化学补漏或移除，并将液化气罐移至安全地点焊接等方法进行检修。对阀门或密封垫应予更换。				
填表说明：项目位于定州市经济开发区北方循环经济示范园区（原定州市沙河经济开发区北片区）经 6 号路 005 号，北方（定州）再生资源产业基地（塑料制品及新型建材产业园）内。厂区中心地理坐标：东经 114° 55' 55.16"，北纬 38° 23' 27.32"。项目东侧为 6 号路，南侧为润浩塑料制品有限公司，西侧为空厂房，北侧为空厂房，距离南侧沙河 1340m，最近敏感点为距离 240m 的南辛兴村。					

(3) 使用液化气防范措施

① 危险物质危害

液化气火灾，蔓延和扩展的速度极快，且难以扑灭，特别是爆炸事故，若一旦发生，将立即造成重大灾害。

② 环境影响途径及后果

可能出现的事故主要是罐体破裂和密封部位泄漏。

③ 风险防范措施

安全巡查人员与操作人员发现泄漏时，应立即采取以下应急措施：

- A、迅速查明泄漏点。
- B、杜绝附近一切火源，禁止一切车辆在附近行驶。同时派人员向负责人和安全消防人员报告发生泄漏的具体情况及正在采取的措施。
- C、负责人接到报告后，应立即到现场组织人员进行处理，停止一切活动；撤离无关人员。
- D、泄漏点环境的气体经检测合格后，采用打卡子、化学补漏或移除，并将液化气罐移至安全地点焊接等方法进行检修。对阀门或密封垫应予更换。

6、环境管理与监测计划

（1）环境管理

为了缓解建设项目生产运行期对环境构成的不良影响，在采取环保治理工程措施解决建设项目环境影响的同时，必须制定全面的企业环境管理计划，加强对管理人员的环保培训，不断提高管理水平。本项目在正式投产前，应向负责审批的环保部门提交“环境保护设施竣工验收报告”，经验收合格并发给“环境保护设施验收合格证”后，方可正式投入生产。

企业排污发生重大变化、污染治理设施改变或生产运行计划改变等都必须向当地环保部门申报，经审批同意后方可实施。对污染治理设施和管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台帐。

（2）监测计划

环境监测是环境管理的依据和基础，它为环境统计和环境定量评价提供科学依据，并据此制定污染防治对策和规划。青岛阳光天宇塑业有限公司现不具备单独进行环境监测的能力，委托有资质的环境监测机构进行监测工作。

依据项目内容和企业实际情况，制定相应的监测方案。

针对本项目排放的主要大气污染物 SO₂、NO_x，噪声，建议定期委托有资质的单位进行监测，确保达标排放，减轻对周围环境的污染。

具体监测项目、点位、频率见表。

表 13 监测计划表

	监测点位	监测频次	监测项目
--	------	------	------

大气污染物	有组织	车间排气筒处设置 1 个监测点	每半年监测 1 次	SO ₂ , NO _x
	无组织	厂界无组织排放监控点	每年监测 1 次	SO ₂ , NO _x
噪声		厂界	每年监测 1 次	Ld 、Ln

(3) 排放口信息化、规范化

根据国家环境保护总局《关于开展排放口规范化整治工作的通知》环发[1999]24 号和《排放口规范化整治技术》环发[1999]24 号文等规定的要求，一切新建、扩建、改建的排污单位以及限期治理的排污单位必须在建设污染治理设施的同时，建设规范化排放口。因此，建设项目产生的各类污染物排放口必须规范化，而且规范化工作的完成必须与污染治理设施同步。

①、项目废气污染源排口主要为车间排气筒，排气筒应按照“排污口”要求进行设置，并设置便于采样、监测的采样口或采样平台；在排气筒附近醒目处设置环保标志牌。

②、项目产生的固体废物在厂内暂存期间要设置专门的储存设施或堆放场所、运输通道。存放场地需采取防扬散、防流失措施，并应在存放场地设置环保标志牌。

③、主要固定噪声源附近应设置环境保护图形标志牌。

本项目建成后，应将上述所有污染排放口名称、位置、数量，以及排放污染物名称、数量等内容进行统计，并登记上报当地环保部门，以便进行验收和排放口的规范化管理。

7. 清洁生产与循环经济分析

本项目所用设备较先进，节约资源和能源，符合清洁生产要求。本项目在加工过程，产品在原辅材料获取过程中对生态环境影响较小，为无毒无害产品，在使用过程中对生态环境影响较小，产品属于清洁产品。项目废气经集气罩收集后通过布袋除尘器处理后从 15m 高排气筒排放；固体废物按性质分类处理；生活垃圾委托环卫清运。从项目原材料、产品和污染物产生指标等方面综合而言，项目排污量较小，符合清洁生产的原则要求，体现了循环经济理念。

8、总量控制分析

总量控制以区域环境容量为基准，增加的污染物排放量以不影响当地环保目标的实现，不对周围地区环境造成有害影响为原则。

本项目总量控制因子主要为 SO₂, NO_x。

SO₂ 年排放量为 0.0002t/a; NO_x 年排放量为 0.0007t/a。

9、环保投资分析

表 14 环境保护投资估算

序号	环保设施内容	数量	投资估算(万元)
1	布袋除尘器	1 套	3
2	减噪设施	/	0.2
3	一般固体废物存置场建设及固废处置	1 处	0.1
4	绿化	/	1
合计		/	4.3

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内 容 类 型	排 放 源 (编号)	污 染 物 名 称	防 治 措 施	预 期 治 理 效 果
大 气 污 染 物	有 组 织 排 放	粉 碎	颗粒物	布袋除尘器+15m 排气筒
		热 胀 冷 缩	颗粒物, SO ₂ , NO _x	直排
	无组织排 放	颗粒物, SO ₂ , NO _x	车间通风	对环境影响轻 微。
水 污 染 物	生活污水	COD SS NH ₃ -N 氨氮	厂区泼洒抑尘, 不外排	对环境影响轻 微。
固 体 废 物	职工生活 生产车间	生活垃圾 除尘粉尘	生活垃圾由项目所在 地环卫部门收集统一处 置。	按性质得到妥 善处理, 不会 对环境造成影 响。
噪 声	经车间墙体隔音和距离衰减后, 厂界噪声可以满足《工业企业厂界环 境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准要求, 不会对周边环境 造成明显影响。			
其 他	无			

生态影响分析

主要生态影响（不够可另附页）

项目根据规划在建筑物周围和道路两侧进行绿化，使项目对周围的生态环境影响降到最低。从项目总体来看，该项目对评价区域周围生态环境的影响在环境可接受范围内，不足以导致区域生态环境现状的改变。

生态保护措施及预期效果

绿化是项目环境保护的重要内容之一，绿化既可以起到调湿、调温，降低噪声的作用，又能美化项目环境。

该项目建成营运后，相应配套的绿化措施对项目区域内植被有一定的恢复和补偿作用，有助于保持该地区生态环境的连续性。

结论与意义

一、结论

定州市瑞宇塑料制品有限公司成立于2015年1月，厂址位于定州市经济开发区北方循环经济示范园区（原定州市沙河经济开发区北片区）经6号路005号，北方（定州）再生资源产业基地（塑料制品及新型建材产业园）内。厂区总占地约2028.7m²，总建筑面积约1600m²。

本项目属于国家发展和改革委员会令第21号《产业结构调整指导目录（2011年本）（修正）》（2013年5月1日实施）中“三十八、环境保护与资源节约综合利用”“28、再生资源回收利用产业化”，第一类鼓励类；项目未列入《河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015年版）》（冀政办发[2015]7号）；项目所用原料、生产经营规模、资源综合利用及能耗、工艺与装备等均符合工信部《废塑料综合利用行业规范条件》和环保部《废塑料加工利用污染防治管理规定》的各项要求；项目于2018年10月29日由河北定州经济开发区行政审批局备案，备案编号为：定经开管审批局[2018]8号（详见附件）。

1、环境质量现状

(1)环境空气：项目所在地环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值的要求，大气环境质量现状较好。

(2)声环境：该项目所在地声环境现状总体较好，符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类区标准。

(3)地下水环境：项目所在地的地下水环境较好，地下水质量满足《地下水质量标准》（GB/T14848-1993）中的III类标准。

2、施工期的环境影响

项目已建成，施工期主要是设备的安装与调试，对周围环境影响很小，此处不做分析。

3、运营期环境影响分析

1) 环境空气影响分析

项目营运期废气主要是原料粉碎过程产生的废气和燃气蒸汽发生器烟气。

1) 原料粉碎废气

铝塑管在粉碎过程中会产生颗粒物废气，类比相关企业数据，粉碎过程颗粒

物产生量约为原料的 0.05%，即破碎工序颗粒物产生量为 1.4t/a。

铝塑粉碎工序颗粒物产生量为 1.4t/a，车间内粉碎机机组上方设置集气罩，粉碎工序产生的颗粒物经风机引入 1 套布袋除尘器处理，之后由 1 根 15m 高排气筒排放。粉碎废气集气效率按 95% 计，则有组织颗粒物产生量为 1.33t/a，废气处理装置风机风量为 8000m³/h，年工作时间 3600h，布袋除尘器去除效率按 95% 计，则有组织颗粒物排放量为 0.07t/a，排放浓度为 12.50mg/m³，排放速率为 0.10kg/h。颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB19297-1996) 表 1 二级标准要求。

另外，铝塑粉碎废气中有 5% 的颗粒物无组织排放，无组织颗粒物产生量为 0.07t/a，经车间沉降（沉降率按 60% 计）后，无组织颗粒物排放量为 0.028t/a。

（2）燃气发生器烟气

项目配备 1 台燃气发生器，采用液化气加热，废气由 1 根 8m 高排气筒排放。根据企业提供资料，燃气发生器液化气年用量为 400m³/a。

项目蒸汽用热由 1 台燃气蒸汽发生器和电磁蒸汽发生器提供，年工作时间为 2400h，液化气消耗量为 400m³/a。根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中燃气工业锅炉（直排）工业废气量为 375170.58Nm³/万 m³ 原料、SO₂ 产污系数为 0.02Skkg/万 m³•原料（S 为收到基含硫量，单位为 mg/m³，本项目 S=200）、NO_x 产污系数为 59.61kg/万 m³•原料，则本项目锅炉烟气产生量为 15007m³/a，SO₂ 产生量为 0.0002t/a，NO_x 产生量为 0.0007t/a。根据《北京环境总体规划研究》和《北京市大气污染综合防治对策研究》提供数据，每完全燃烧 1000m³ 天然气产生烟尘 0.14kg，则颗粒物产生量为 0.000056t/a，锅炉烟气各污染物排放浓度分别为颗粒物 10.28mg/m³、SO₂ 13.32mg/m³、NO_x 46.67mg/m³。满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 燃气锅炉大气污染物特别排放限值要求。

因此，本项目不会对周围环境空气质量产生明显影响。

2) 水环境影响分析

项目营运期废水主要是职工生活污水。根据《河北省用水定额》（DB13/T 1161-2016）第三部分生活用水，用水定额为 50L/人·d，建设项目劳动定员 20 人，用水量为 1m³/d，年用水量 300m³/a，为职工盥洗用水，厂区不设食堂。生产不

用水，不外排。由自来水管网提供，可以满足项目用水需求。

项目无生产废水产生；厂区职工均为附近村民，不设食堂，厂区设防渗旱厕，项目废水主要为职工盥洗废水，产生量按用水量的80%计，为 $0.8\text{m}^3/\text{d}$ ($240\text{m}^3/\text{a}$)，水质简单，排入旱厕，定期清掏，不外排。

因此，本项目不会对周边地表水环境产生污染影响。

3) 声环境影响分析

项目全部设备置于室内，车间通过合理布局，设备安装防振垫，车间墙体隔音可降低 25dB (A)以上。采取以上措施后，预测厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准要求，不会对周边环境造成明显影响，对环境和项目周围敏感点的影响甚小。

4) 固体废物影响分析

项目营运期的主要固体废物是除尘粉尘及职工生活垃圾。

职工生活垃圾，产生量按平均每人 $0.5\text{kg}/\text{d}$ 计，则生活垃圾共产生 $10\text{kg}/\text{d}$ (即 $3\text{t}/\text{a}$)，除尘粉尘和生活垃圾由项目所在地环卫部门收集后处置。固体废弃物按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的规定处理处置。因此，本项目固体废物对环境影响较小。

4、总量控制分析

建议以本评价核算的污染物排放量作为本项目总量控制指标值，即二氧化硫 $0.0002\text{t}/\text{a}$ 、氮氧化物 $0.0007\text{t}/\text{a}$ 、COD $0\text{t}/\text{a}$ 、氨氮 $0\text{t}/\text{a}$ 、固体废物 $0\text{t}/\text{a}$ 。

5、项目可行性分析

综上所述，项目建设符合国家产业政策，项目选址符合规划要求，平面布置合理；运营期采取了有效的污染防治措施，各污染防治措施可行，污染物能够达标排放，项目的建设不会对周围环境产生明显影响。在认真落实各项环保措施的前提下，本评价从环境保护角度认为，项目建设是可行的。

综上所述：在确保各项污染防治措施及建议落实到位的情况下，本项目运营后厂界噪声达标，废气达标排放、无废水排放、固体废物处理去向明确。因此，从环境效益、经济效益与社会效益三统一的角度出发，该项目的选址及建设是可行的。

二、建议

为保护环境,最大限度减少污染物排放量,针对项目特点,本环评提出以下要求和建议:

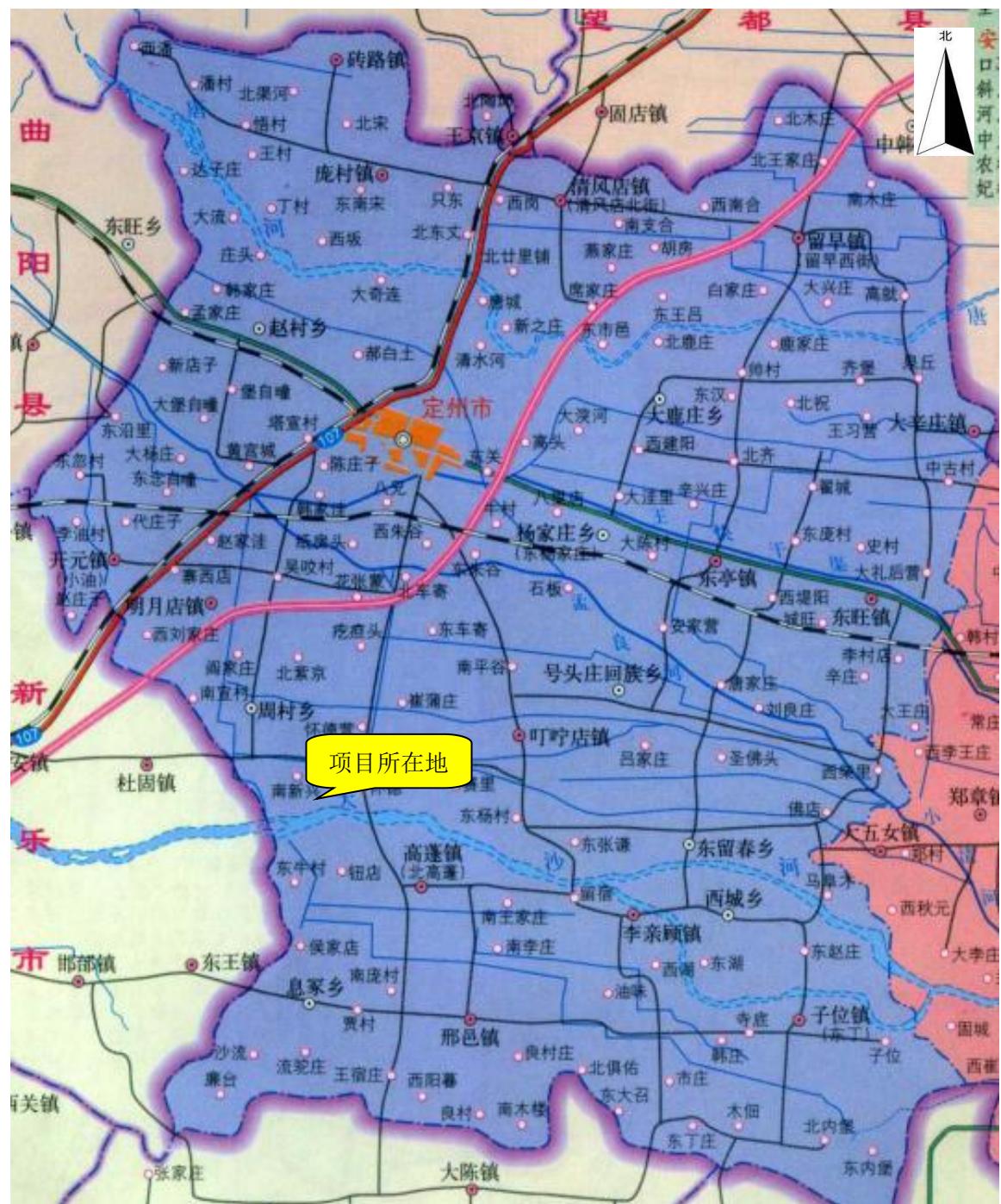
(1) 严格落实各项污染防治措施,确保污染物达标排放。

(2) 确实落实各项噪声防治措施,减少噪声扰民。

三、建设项目环保措施“三同时”验收内容一览表

表 13 建设项目环保措施“三同时”验收内容一览表

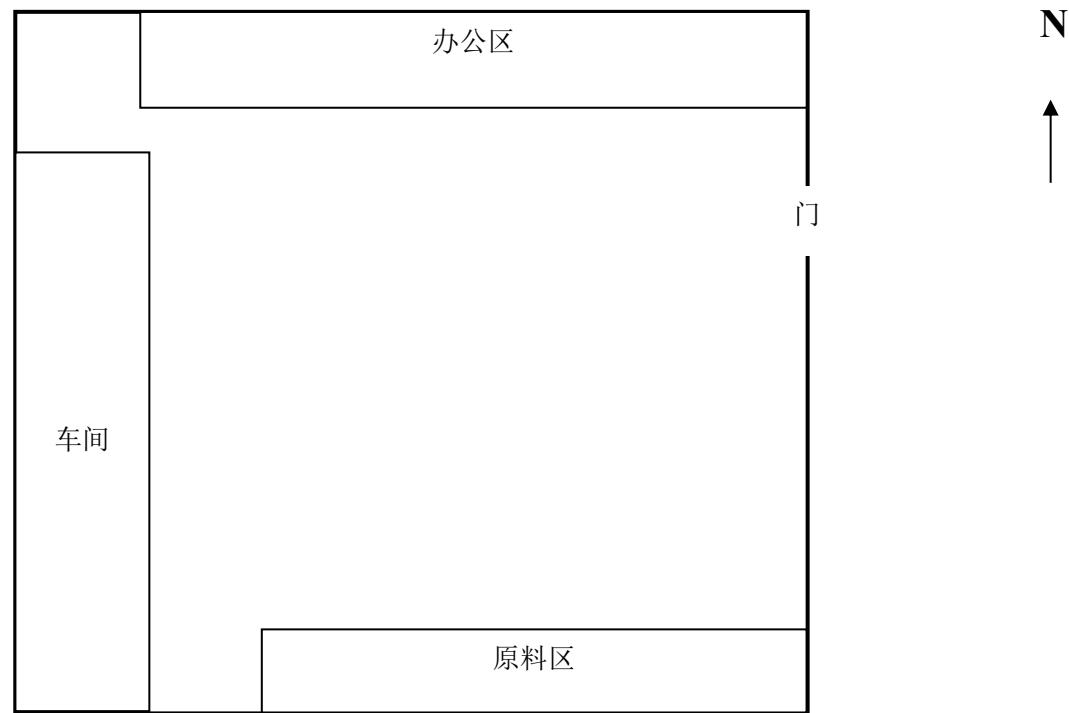
污染源	环保措施	环保投资 (万元)	验收指标	验收标准
废气	有组织 废气	布袋除尘器	3	颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》 (GB1629-1996)表 1 其他的要求; SO ₂ , NO ₂ 执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014)表 3 排放限值。
	无组织 废气	仓库通风	--	
废水	生活污水	排入旱厕,定期清掏,不外排	--	达标排放
固废	除尘粉尘及职工生活垃圾	定点收集,环卫部门统一清理	0.1	妥善处置,不外排
噪声	机械噪声	减震基础+厂房隔声	0.2	昼间≤65dB(A) 夜间≤55dB(A)
总计		3.3	—	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3类标准限值



附图1 项目地理位置图 1:10000



附图 2 项目周边环境图 1:15000



附图3 项目平面布置图



营业 执 照

统一社会信用代码 9113068232026550XJ

名 称 定州市瑞宇塑料制品有限公司
类 型 有限责任公司
住 所 定州市北方（定州）再生资源产业基地6号
路005号
法定代表人 徐进波
注 册 资 本 伍拾万元整
成 立 日 期 2015年01月21日
营 业 期 限 2015年01月21日至 2035年01月20日
经 营 范 围 塑料粒料、塑料薄膜、塑料管材、板材、塑料零件、再生模
具、模压板、管、带制造（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）



登记机关 2017年7月25日

定州经济开发区管理委员会 行政审批局文件

定经开管审批局〔2018〕8号

签批领导：李栋

定州经济开发区行政审批局 关于定州市瑞通塑料制品有限公司等五个建设 项目备案的批复

定州市瑞通塑料制品有限公司等五家企业：

定州市瑞通塑料制品有限公司《关于年产 5500 吨塑料颗粒粉碎项目备案的申请》、定州市宏鹏塑胶制品有限公司《关于年产 5500 吨塑料颗粒粉碎项目备案的申请》、定州市丰利得塑料制品有限公司《关于年产 5000 吨塑料颗粒粉碎项目备案的申请》、定州市杏涛新材料科技有限公司《关于年产 5000 吨塑料颗粒粉碎项目备案的申请》、定州市瑞宇塑料制品有限公司《关于年产 2800 吨塑料颗粒项目备案的申请》收悉，以上项目均为北方（定州）再生资源产业基地项目的子项目，根据《河北省固定资产投资项目备案证（定发改环资备字〔2014 年〕011 号）》和《企业投资项目核准和备案管理条例》，经研究批复如下：

一、定州市瑞通塑料制品有限公司关于年产 5500 吨塑料颗粒粉碎项目等五个项目符合《国家产业政策》和《定州经济开发

区产业发展规划》，同意该五个项目备案；

二、五个项目建设地点均为北方循环经济示范园内，建设期限为 2018 年 10 月至 2019 年 9 月；

三、项目建设内容为综合办公楼、生产车间、库房、及相应的生产线建设（具体内容见附表）；资金来源为企业自筹解决。

四、本批复文件自印发之日起建设期限内未开工建设，需要延期开工建设的，应当在建设期限届满的 30 个工作日前，向我局申请延期开工建设。我局将自受理申请之日起 20 个工作日内，作出是否同意延期开工建设的决定。开工建设只能延期一次，期限最长不超过 1 年，项目在建设期限内未开工建设也未按照规定向项目批复机关申请延期的，项目批复文件自动失效。国家对项目延期开工建设另有规定的，依照其规定。

五、企业投资建设项目，应当遵守国家法律、法规，符合国民经济和社会发展总体规划、专项规划、区域规划、产业政策、市场准入标准、资源开发、能耗与环境管理等要求，依法履行项目核准或者备案及其他相关手续，并依法办理城乡规划、土地使用、环境保护、资源利用、安全生产、消防等相关手续，如实提供相关材料，报告相关信息。

特此批复。



抄送：规建局、国土分局、环保分局、质监分局、安监分局、
质监站