

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称 : 邢台庆润仿真植物有限公司年产
500 万平方米仿真草坪项目
建设单位(盖章): 邢台庆润仿真植物有限公司

编制日期: 2019 年 12 月

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有环境影响评价技术能力的单位编制。

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

2.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。

3.行业类别——按国标填写。

4.总投资——指项目投资总额。

5.主要环境保护目标——指项目区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。

6.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。

7.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	邢台庆润仿真植物有限公司年产 500 万平方米仿真草坪项目				
建设单位	邢台庆润仿真植物有限公司				
法人代表	曹昌平	联系人	曹磊		
通讯地址	邢台市威县汽车工业配件产业聚集区，常庄镇鸭窝村南				
联系电话	13103171100	传真		邮政编码	054700
建设地点	邢台市威县汽车工业配件产业聚集区，常庄镇鸭窝村南				
立项审批部门	威县行政审批局	批准文号	威审投资备字[2019]154号		
建设性质	新建■改扩建□技改□	行业类别及代码	C2928 人造草坪制造		
占地面积(m ²)	3650	绿化面积(m ²)	--		
总投资(万元)	360	环保投资(万元)	12	环保投资占总投资比例(%)	3.33%
评价经费(万元)	--	预计投产日期	2020 年 1 月		
工程内容及规模： 仿真草坪是以非生命的化纤或塑料为原料，采用人工方法制作的草坪替代品。与天然草坪相比，仿真草坪可以在户外全天候使用，受雨、雪天气影响小；维护简单，养护费用低，是天然草坪所不可替代的。目前，仿真草坪已深受学校、体育场馆等公共场所的青睐。 邢台庆润仿真植物有限公司根据仿真草坪市场需求，在邢台市威县汽车工业配件产业聚集区租赁厂房，投资建设年产 500 万平方米仿真草坪项目，该项目为新建项目，项目用地为工业用地。 对照《产业结构调整指导目录(2011 年本)》(2013 年修订)，新建项目不属于国家淘汰类及限制类项目，工程的建设符合当前国家产业政策。根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》及《建设项目环境影响评价分类管理名录》等有关规定，本项目为“十八、橡胶和塑料制品业”中“47 塑料制品制造”里的其他项目，应编制环境影响报告表。为此，邢台庆润					

仿真植物有限公司委托我公司承担《邢台庆润仿真植物有限公司年产 500 万平方米仿真草坪项目》的编制工作。评价单位接受委托后，立即进行了现场踏勘和资料收集，按照《环境影响评价技术导则》的规定，编制完成了本项目环境影响报告表。

1、项目工程概况

邢台庆润仿真植物有限公司年产 500 万平方米仿真草坪项目，位于河北省邢台市威县汽车工业配件产业聚集区，常庄镇鸭窝村南，属于新建项目，占地面积 3650 m²，年生产 500 万平方米仿真草坪。项目基本情况详见表 1。

表 1 项目基本情况一览表

项目名称	邢台庆润仿真植物有限公司年产 500 万平方米仿真草坪项目		
建设单位	邢台庆润仿真植物有限公司		
建设地点	河北省邢台市威县汽车工业配件产业聚集区，常庄镇鸭窝村南，厂区中心地理坐标：北纬 37°0'2.73"，东经 115°29'52.70"。		
建设性质	新建	行业类别	C2928 人造草坪制造
占地面积	3650m ²	建筑面积	3650m ²
总投资（万元）	360 万元	环保投资（万元）	12 万元
生产规模	年生产 500 万平方米仿真草坪		
平面布置	本项目按照有利于生产加工，便于管理，运输短捷，人流物流通畅的原则进行布局。项目平面布置图见附图 4。		
劳动定员及工作制度	项目劳动定员 20 人，实行 3 班制，每班工作 8 小时，年工作 330 天。		

2、建设内容及规模

项目租赁厂房生产仿真草坪，项目总占地面积 3650m²，年产量 500 万平方米。项目组成情况见表 2，主要构筑物见表 3。

表 2 项目组成情况一览表

项目组成	内容		
主体工程	1 个生产车间		
辅助工程	1 个成品库房		
公用工程	供水		由常庄镇王世公村集中供水
	供电		由威县供电局提供，可满足供电要求
	供热	生产用热	生产采用天然气燃烧方式加热，天然气由威县汽车工业配件产业聚集区天然气管道供应
		生活用热	职工冬季办公生活用空调采暖

环保工程	废气	投料搅拌废气：密闭室+集气罩+袋式除尘器+活性炭吸附+15m 排气筒 燃烧烘干废气：集气管+水喷淋+光催化氧化+活性炭吸附+15m 排气筒
	废水	生产废水：喷淋水循环使用不外排，无其他生产废水产生 生活污水：主要为职工盥洗废水，用于厂区道路泼洒抑尘，不外排。
	噪声	选取低噪声设备、对产噪设备安装减震垫、厂房隔声等降噪措施。
	固废	布袋除尘灰回收利用；废炭黑桶收集厂家定期回收；废钙粉袋、废丝、废包装作为一般固废收集后外售；废活性炭暂存危废间，交有资质单位处理；废胶桶暂存危废间，定期由厂家回收利用；生活垃圾由环卫部门定期收集处理。

表 3 主要构筑物一览表

类别	项目名称	占地面积 m ²	建筑面积 m ²	结构类型	数量	层数	长*宽*高 (m)
主体工程	生产车间	2448	2448	钢结构	1	1	136*18*9
辅助工程	草坪库房	1200	1200	钢结构	1	1	50*24*9
环保工程	危废间	30	30	钢结构	1	1	6*5*3

3、主要原辅材料

本项目生产所需原辅材料有原包颗粒拉丝（半成品）、底布、环保丁苯乳胶、钙粉、炭黑等。项目原辅材料消耗见表 4。

表 4 项目原辅材料消耗一览表

序号	原辅材料	消耗量	全厂最大储存量	规格	备注
1	原包颗粒拉丝（半成品）	1750t	50t	45 公斤/袋	--
2	底布	500 万 m ²	50 万 m ²	4.1 米长，直径 50~70 厘米	--
3	环保丁苯乳胶	600t/a	10t	200 公斤/桶	混合后使用
4	钙粉	1500t/a	50t	50 公斤/袋	
5	炭黑	80t/a	5t	500 公斤/桶	
6	水	2000m ³	--	--	

环保丁苯乳胶：是以丁二烯、苯乙烯加少量羧酸及其它助剂在水相体系中通过乳液聚合生成的共聚物，含固量约为 50%，是一种带有蓝紫色光泽的乳白色水分散体，结合苯乙烯比例较高，具有较高粘结力和结膜强度，机械及化学

稳定性好，流动性、贮存稳定性均佳，填充量大等优点，残留苯类单体甚微，属于环保型产品。本项目使用的丁苯乳胶达到《室内装修材料、地毯、毛毯衬垫及地毯胶黏剂有害物质释放限量》(GB18587-2001) A 级指标要求，属于环保胶乳。

钙粉：白色晶体或无定形粉末。微溶于水（溶解度 0.0025g/100ml 水），易溶于稀盐酸和硝酸，不溶于乙醇和丙酮。用于制陶瓷、乳色玻璃、磷酸一钙、磨光粉、医药品、橡胶、媒染剂等，也可作为塑料稳定剂。

碳黑：又名炭黑，是一种无定形碳。轻、松而极细的黑色粉末，表面积非常大，范围从 10~3000m²/g，是含碳物质（煤、天然气、重油、燃料油等）在空气不足的条件下经不完全燃烧或受热分解而得的产物。常用于做橡胶的补强剂。

原包颗粒拉丝（半成品）：由聚乙烯、聚丙烯加热融化，通过磨具拉丝冷却而成。主要构成物质的理化性质详见表 5。

表 5 原包颗粒拉丝（半成品）主要构成物质理化性质一览表

主要构成物质名称	理化性质
聚乙烯	聚乙烯是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂。聚乙烯无臭，无毒，手感似蜡，具有优良的耐低温性能（最低使用温度可达-100~-70℃），化学稳定性好，能耐大多数酸碱的侵蚀（不耐具有氧化性质的酸）。聚乙烯熔点为 100-130℃，其耐低温性能优良。
聚丙烯	聚丙烯是丙烯加聚反应而成的聚合物。系白色蜡状材料，外观透明而轻。密度为 0.89~0.91g/cm ³ ，易燃，熔点 165℃，在 155℃左右软化，使用温度范围为-30~140℃。在 80℃以下能耐酸、碱、盐液及多种有机溶剂的腐蚀，能在高温和氧化作用下分解。

4、产品方案

本项目生产产品主要为仿真草坪。仿真草坪成品是以原包颗粒拉丝（半成品）、底布、环保丁苯乳胶、钙粉、炭黑等为原料，年产生量为 500 万平方米。项目产品方案见表 6。

表 6 项目产品方案一览表

产品名称	产量	单位	规格型号
小草 1.0-1.5	200 万	m ² /a	2 米宽+4 米宽
大草 2.0-5.0	300 万	m ² /a	1 米宽+2 米宽+4 米宽

5、主要生产设备

项目生产设备详见表 7。

表 7 主要设备一览表

序号	名称	规格型号	单位	数量
----	----	------	----	----

1	地毯草坪织造机	4000型	个	4
2	草坪干燥生产线	4000型	条	1
3	螺杆泵	7.5千瓦	台	1
4	搅拌罐	2.5m ³	个	5
合计		--	--	11

6、公用工程

(1) 给水

本项目用水由常庄镇王世公村集中供水。主要为职工生活用水、生产用水和水喷淋循环用水，本项目总用水量为 26.96m³/d，新鲜水量为 6.96 m³/d，循环水量 20m³/d，利用率为 74%。

a. 生产用水：主要为生产搅拌过程中用水，年用水量按 2000m³计，年生产 330d，平均每日用水量为 6.06 m³/d。

b. 环保设施用水：主要为水喷淋装置使用，用于治理燃烧烘干工序产生的废气，环保设施用水循环使用，定期补充蒸发损耗水量，不外排。总循环水量为 20m³/d，蒸发消耗水量 0.10m³/d，补充水量为 0.10m³/d。

c. 生活用水：项目劳动定员 20 人，厂区未建设食堂、宿舍，根据《河北省地方标准用水定额》（DB13/T-1161-2016）表 1 要求，人均用水量 40L/d 计，则本项目职工生活用水量为 0.80m³/d。

(2) 排水：

本项目排水主要为职工生活污水。废水量按生活用水总量的 80%计，生活污水产生量为 0.64m³/d；产生废水总量为 0.64 m³/d。生活污水主要为职工盥洗废水，水质简单且水量较小，直接用于厂区绿化和道路泼洒抑尘。生产过程中不产生废水。给排水平衡表见表 8，给排水平衡图见图 1。

表 8 水量平衡一览表 单位：m³/d

用水单元	总用水量	新鲜水量	循环水量	损失水量	废水	
					产生量	排放量
生产用水	6.06	6.06	0	6.06	0	0
环保设施用水	20.10	0.10	20	0.10	0	0
生活用水	0.80	0.80	0	0.16	0.64	0
合计	26.96	6.96	20	6.32	0.64	0

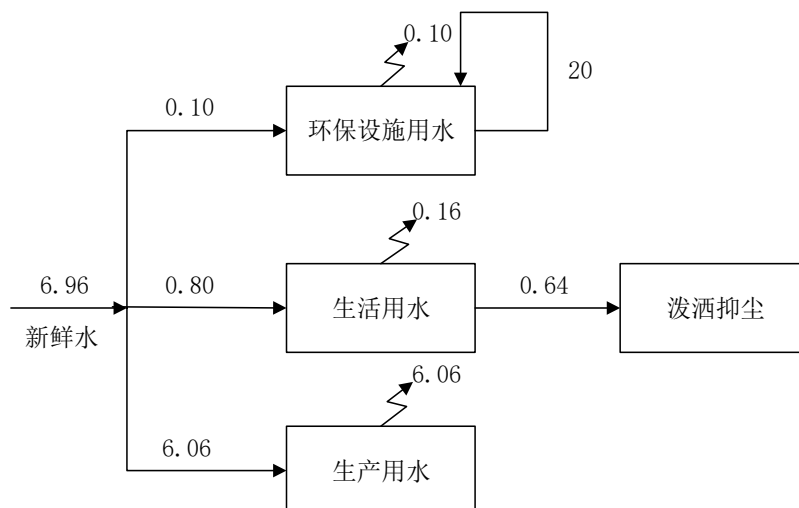


图 1 项目总用水量平衡图 单位: m^3/d

②供电

工程用电由威县供电局提供，能够满足项目用电需求。

③供热

项目生产采用天然气加热，由威县汽车工业配件产业聚集区天然气管道供应，职工冬季办公生活采用空调取暖，满足项目供热需求。

7、产业政策符合性与选址可行性分析

本项目为塑料制品制造，按照国家《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）的要求，本项目不属于限制类、淘汰类项目，属允许类项目；项目不属于《河北省区域禁（限）批建设项目的实施意见（试行）》（冀政[2009]89 号）规定的禁（限）建设项目；项目不属于《河北省新增限制和淘汰类产业目录》（2015 年）中规定的淘汰类、限制类项目。本项目未列入《河北省禁止投资的产业目录（2014 年版）》、《邢台市禁止投资的产业目录（2015 年版）》，也不在该文件规定的环境敏感区内，项目建设符合河北省政策要求。

邢台庆润仿真植物有限公司年产 500 万平方米仿真草坪项目位于河北省邢台市威县汽车工业配件产业聚集区，常庄镇鸭窝村南，该项目选址符合常庄镇整体规划。

因此，本建设项目符合国家产业政策，选址可行。

8、“三线一单”符合性分析

（1）生态保护红线符合性分析

威县生态保护红线总面积为 1.40km^2 ，占全县国土面积的 0.14%。本区域

生态保护红线类型为河湖滨岸带敏感脆弱区。

威县生态保护红线主要沿老沙河分布。老沙河红线区东起刘家庄村、杨常屯村，南至沙河辛庄村、冯庄村，间断分布。

本项目位于河北省邢台市威县汽车工业配件产业聚集区，常庄镇鸭窝村南，不在生态保护红线范围内，符合生态保护红线的要求。

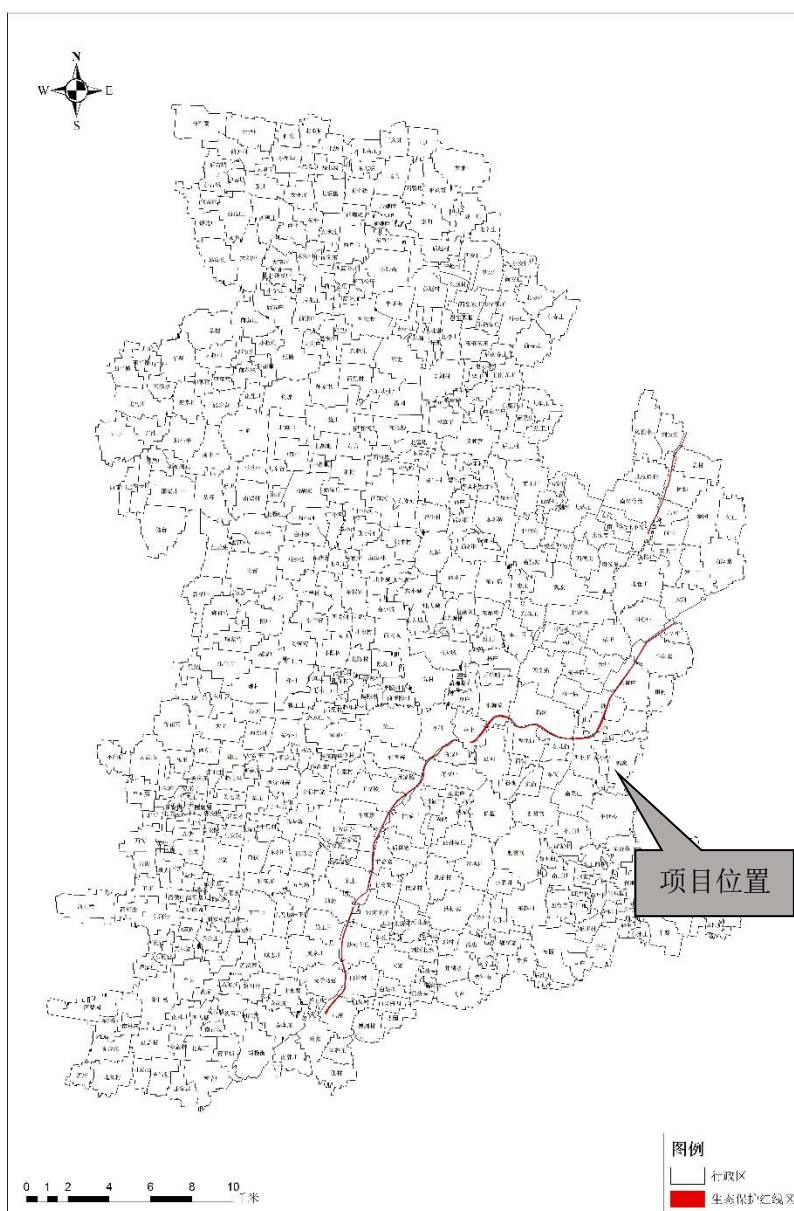


图2 威县生态保护红线分布图

(2) 环境质量底线符合性分析

2018年邢台市区域SO₂和CO满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)中二级标准，NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃现状浓度均超过《环境空气质量标准》

(GB 3095 -2012) 中二级标准。

随着《河北省打赢蓝天保卫战三年行动方案》、《邢台市打赢蓝天保卫战三年作战计划》等方案的实施，区域环境空气质量将得到逐步改善。

项目建成后，全厂废水均不外排，不会对周边地表水产生影响。

项目营运期噪声排放四周厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准，对周围声环境产生的影响是可接受的。

(3) 资源利用上限符合性分析

项目建成后利用的资源主要为土地资源。

项目位于河北省邢台市威县常庄镇鸭窝村，符合当地土地使用政策要求；项目用水由常庄镇王世公村集中供应，不开采地下水；项目用电由供电管网提供。因此，项目的建设不会突破资源利用上限。

(4) 环境准入负面清单符合性分析

本项目属于 C2928 人造草坪制造，符合国家及地方产业政策要求，项目未列入国家、地方环境准入负面清单内。

表 9 本项目与环境准入负面清单对比情况

序号	环境准入负面清单内容	本项目情况	结论
1	禁止建设日采地下水 600m ³ 以上的工业项目	威县汽车工业配件产业聚集区供水系统提供	本项目不属于负面清单内项目
2	严禁控制印染项目	本项目属于人造草坪制造项目，不属于印染项目	
3	新建项目要满足《河北省区域禁（限）批建设项目的实施意见（试行）》规定	本项目满足《河北省区域禁（限）批建设项目的实施意见（试行）》要求	
4	禁止不符合蓄滞洪区安全管理要求的项目进区	本项目位于威县规划建设的城防圈堤保护范围内，符合蓄滞洪区安全管理要求	
5	《产业结构调整指导目录（修订版）》中淘汰或限制建设项目禁止进区	本项目属于允许类建设项目，不在淘汰或限制建设项目中	
6	对水体环境有严重污染的工厂和仓储不得建设	本项目属于人造草坪制造项目，不属于严重污染的工厂和仓储	
7	物流企业不得仓储对水体环境有严重污染的危险物质	本项目为人造草坪制造项目，不存在对水环境有严重污染的危险物质	

综上所述，本项目建设符合“三线一单”的要求，项目建设可行。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

该项目属于新建项目，租赁厂房进行生产，厂房屋用于汽车滤芯净化器存储，不存在原有污染以及环境生态问题。

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

威县位于河北省南部、邢台市东部，北纬 $36^{\circ}52'$ ~ $37^{\circ}18'$ 、东经 $115^{\circ}12'$ ~ $115^{\circ}34'$ 之间，南北 48.2km，东西 32km，总面积 1011.8km²。县城东临清河县，西接广宗县，北与南宫市毗连，南与临西县及邯郸市邱县接壤。县城北距北京市 380km，西北距石家庄 138km，西距邢台 70km。县政府驻地洺州镇。

邢台庆润仿真植物有限公司位于威县汽车工业配件产业聚集区，常庄镇鸭窝村南，厂区中心地理坐标：北纬 $37^{\circ}0'2.73''$ ，东经 $115^{\circ}29'52.70''$ 。厂址北侧为橡胶厂厂房，东侧为滤芯厂，西、南两侧为空地，厂址北侧 1307m 为东小庄村，西北侧 1590m 为西小庄村，东北侧 1796m 为鸭窝村，东北侧 2421m 为后店村，东北侧 1640m 为张侯铺村，南侧 1159m 为王世公村，西南侧 2117m 为小王曲村，西侧 1479m 为南梁庄村。项目厂界见图 3，项目地理位置见附图 1，周边关系图见附图 3，园区规划布局图见附图 5。

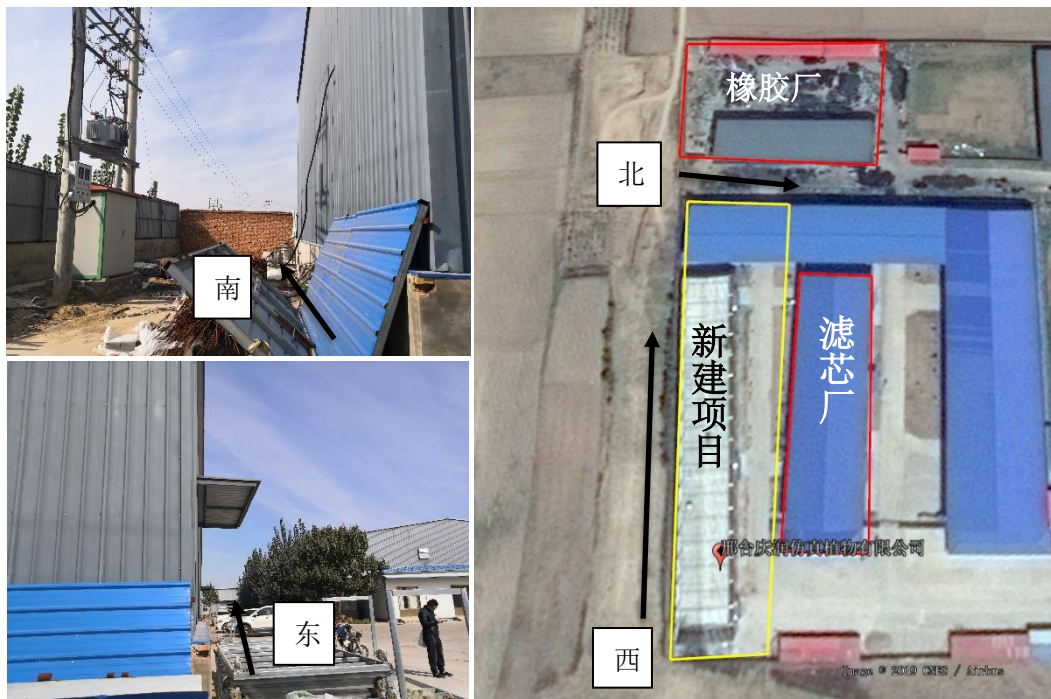


图 3 项目厂界图

2、地形地貌

威县位于华北平原南部，太行山东麓，地处冲积、湖积平原地区，地势平

坦、开阔，海拔高程为 30m~35m，地面坡降为万分之一。威县境内地貌类型单一，以平地为主，间有缓岗、沙丘和洼地。

本项目所在区域为平原区，周围地形平坦。

3、地层地质

威县地处河北平原沉降带的南部，属冀南拗陷区。河北平原属新华夏第二沉降带，是迭置在华北陆台上的中新生代沉降盆地，地貌形态虽平坦单一，但却是一个构造复杂的沉积盆地。冀南拗陷区处于河北平原的南部，区内基底凹凸不平，由两个凸起和两个凹陷区组成。威县所辖县域东西横跨两个次级构造单元，即洺州镇、大宁乡地处广宗凸起之上，其基底地层为太古界片麻岩系；其余绝大部分处于丘县凹陷区内，其基底为侏罗、白垩系地层。

4、地表水系

威县地表水主要为老沙河、古漳河、索泸河、西沙河、清凉江和赵王河，属海河流域南运河水系，沿北向东流入清凉江，属季节性河流。由于多年干旱，平水年地表水可利用量较小，枯水年基本不产生地面径流。县境还开挖排灌两用主要干、支渠 23 条，其中有 3 条较重要干渠：威临渠、东风四分干渠、卫西干渠等。

老沙河系古黄河故道，此河呈西南东北走向，起自南郭庄，至牛家寨与清凉江相接，是威县境内最大的一条排水河道，长 32km。境内先后有古漳河、赵王河、威临渠等河渠汇入。

5、水文地质和地质情况

威县地下水主要赋存于第四系各种砂层中，为孔隙潜水或承压水，根据沉积物质来源、成因类型及水文地质特征，属于黄河冲积沉积物，主要特点是有咸水层分布。地下水在垂直方向上具有水质分层性，一般分为浅中层咸水、深层淡水两个层次或浅层淡水、中层咸水、深层淡水三个层次结构。在平面布置上具有水质分带性，浅层淡水以片状、条带状相间赋存。浅层淡水为潜水和承压水混合类型，深层淡水为承压水类型。地下水流向为自西南向东北。

根据本项目岩土工程勘察报告，项目所在区域地下水位为 4.5m，20m 以内地层自上而下分为 3 个工程地质层，区域钻孔地层柱状图详见图 2-1，各地层特征分述如下：

(1)耕土：主要为粉土组成，稍湿，松散状，厚度平均为 0.4m，层底埋深平均为 0.4m；

(2)粉土：主要为粉粒，稍密～密实状态，厚度平均为 6.2m，层底埋深平均为 6.6m；

(3)粉质粘土：主要为粘粒、粉粒，厚度平均为 8.8m，层底埋深平均为 15.4m。

6、气候气象

威县属暖温带大陆性半干旱季风气候区，四季分明，春季干燥多风，夏季炎热多雨，秋季温和凉爽、阴雨稍多，冬季寒冷，雨雪稀少。季节风较明显，春秋两季南北风交替出现。根据多年气象资料统计结果，威县主要气候气象特征见表 10。

表 10 主要气候气象参数一览表

项 目	单位	数据	项目	单位	数据
年平均温度	℃	13.7	自计最大风速/风向	m/s	24.0/NW
年平均降雨量	mm	488.0	定时最大风速/风向	m/s	无
年最大降雨量	mm	922.1	年平均相对湿度	%	65
月最大降雨量	mm	430.3	年极端最高温度	℃	42.5
日最大降雨量	mm	302.6	年极端最低温度	℃	-21.4
近 30 年平均风速	m/s	2.7	年平均日照时数	h	2474.0
近 5 年平均风速	m/s	2.0			

7、生态环境

威县植被属华北植物区系的暖温带落叶阔叶林，由于长期人类生产活动影响，目前该区域已无原始植被，自然植被很少，主要由农作物代替，群落结构与物种组成较为简单，无珍稀动植物资源及保护物种。

自然植被以茅草群落为主，如茅草、芦苇、结缕草等；其它还有少量的荆柳、杜梨、木槿之类的灌木及蒿类，主要分布于堤岸、沟坡、渠沿、田埂及荒地等地。农田以苍耳、麦蒿、马齿苋较普遍。缓岗地上常见车前草、旋复花、苋菜、益母草、扫帚蒿、蒺藜秧等。土壤水分较充足的低平地，可见白茅草、灰菜、旋花、节节草、细叶米口袋等；浅洼地中，常见有芦苇、稗草、三棱草、猪主菜等。

人工植被，主要是人工栽培的农作物和人工林工。农作物主要种植小麦、棉花、玉米、谷子、花生、豆类、瓜类等；人工林木中，大部分为温带阔叶落

叶树种，少数为针叶常绿树种，乔木有杨、柳、榆、槐、椿、桐、白蜡等，主要分布在河渠、公路两侧，以及治理沙荒地栽种的人工林、农田林网和四旁隙地植树，多以片林或林网形成出现；灌木类有杞柳、紫穗槐等；果树有苹果、梨、桃、杏、枣、山楂、葡萄等。

本项目不会对周边生态环境产生影响。

社会环境简况(社会经济结构、教育、文化、文物保护等):

1、社会环境概况

威县总面积 1011.8km²，辖 5 镇 11 乡，522 个行政村。2013 年末总人口 58.5 万，耕地面积 103.2 万亩，国民生产总值 41.9 亿元，人均生产总值 7427 元。第一产业生产总值 19.0 亿元，第二产业生产总值 11.27 亿元，第三产业生产总值 11.65 亿元，产业结构比例为 45.4:26.9:27.7。威县农业较发达，是河北省粮、棉、油主要产区之一。威县工业基础良好，形成了棉花深加工、毛皮加工、橡胶制品、建材装饰、食品加工等为主的骨干企业。

威县地理环境优越，境内有各类公路 1448.57 公里。其中高速公路三条（大广高速、邢临高速、青银高速），全长 70.7 公里；国道 1 条（106 线），全长 48.39 公里；省道 2 条（邢临线、邢清线），全长 48.45 公里；高速公路连接线 5 条（邢临高速连接线、大广高速威县连接线、青银高速连接线、大王连接线、吕清连接线），全长 38.2 公里；县道 4 条（东大线、武馆线、杨官线、大牙线），全长 35.6 公里；乡道 34 条，全长 254.7 公里；村道 522 条，全长 975.5 公里。威县初步形成了“四纵五横”的公路交通主框架。

项目建设在河北威县汽车工业配件产业聚集区内，河北威县汽车工业配件产业集聚区位于威县东部，聚集区规划面积 21 平方公里，南北纵联常庄乡和梨园屯镇，东至清河县界，西北至威临渠、清凉江，南至王世公村北，2010 年由上海同济大学制定总体规划和控制性详细规划，通过环评，2011 年被邢台市政府批准为市级工业聚集区。

经调查，项目所在位置内无国家及省级自然保护区，无珍贵文物，无珍稀濒危野生动植物。

2、环境功能区规划

项目所在位置属于农村区域，所在各区域环境空气属于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)规定的二类区；地下水属于《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)规定的Ⅲ类；声环境属于《声环境质量标准》(GB3096-2008)规定的 3 类区。

环境质量状况

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

1、环境空气质量现状

按《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)相关规定,本评价选取《2018年河北省生态环境状况公报》邢台市2018年监测数据作为基本污染物环境空气质量现状数据,对各污染物的年评价指标进行环境质量现状评价,现状评价结果见表11。

表 11 基本污染物环境空气质量现状评价结果一览表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年均值	26	60	43	达标
	日平均第 98 百分位数	日均值达标率为 100, 第 98 百分位数日平均值达标			达标
NO ₂	年均值	50	40	125	不达标
	日平均第 98 百分位数	日均值达标率为 92.1, 第 98 百分位数日平均值不达标			不达标
PM _{2.5}	年均值	69	35	197	不达标
	日平均第 95 百分位数	日均值达标率为 71.4, 第 95 百分位数日平均值不达标			不达标
PM ₁₀	年均值	131	70	187	不达标
	日平均第 95 百分位数	日均值达标率为 67.5, 第 95 百分位数日平均值不达标			不达标
CO	日平均第 95 百分位数	2.8(95per)	4.0	70	达标
O ₃	日平均第 90 百分位数	203 (90per, 8h)	160	127	不达标

由表 12 可知,2018 年邢台市 SO₂ 和 CO 满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)中二级标准;NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃ 现状浓度均超过《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)中二级标准。项目评价区域为不达标区。随着《河北省打赢蓝天保卫战三年行动方案》、《邢台市打赢蓝天保卫战三年作战计划》等方案的实施,区域环境空气质量将得到逐步改善。

2、水环境质量现状

地下水环境质量现状引用《威县亚泰密封件有限公司环境质量现状检测报告》监测数据,监测时间为 2018 年 8 月,监测工作由邢台市晟环环境检测有限

公司负责完成。监测期间鸭窝村地下水监测点的 pH、耗氧量、溶解性总固体、总硬度、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、总大肠杆菌群数、细菌总数、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬（六价）、铅、氟、镉、铁、锰、硫酸盐、氯化物的标准指数小于 1，满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准要求。

3、声环境质量状况

根据《威县汽摩配件产业聚集区总体规划环境影响报告书》，园内居住、商业、工业混杂区声环境质量满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）规定的 2 类区标准；工业生产、仓储物流区声环境质量满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）规定的 3 类区标准；公路干线两侧声环境满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）规定的 4a 类区标准，区域声环境质量较好。

4、土壤环境质量状况

拟建项目厂区内土壤环境质量良好，满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类建设用地类标准。

5、生态环境质量状况

评价区域内无自然保护区、文物保护单位、集中式供水水源地和珍稀濒危野生动植物等敏感目标。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

项目评价区内无重点保护文物及珍稀动植物资源，根据项目性质及周围环境特征，确定评价范围内居民点为大气环境保护目标，厂址周边区域地下水为地下水保护目标，厂址周围区域为声环境保护目标。根据项目特点及周围环境特征，本项目环境保护目标及功能要求见表 12，项目环境保护目标图见附图 2。

表 12 环境保护对象及保护目标一览表

环境要素	名称	保护对象	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
环境空气	南梁庄村	居民	GB3095-2012 中二类区	W	1415
	西小庄村	居民	GB3095-2012 中二类区	EN	1590
	东小庄村	居民	GB3095-2012 中二类区	N	1307
	鸭窝村	居民	GB3095-2012 中二类区	EN	1796
	后店村	居民	GB3095-2012 中二类区	EN	2421
	张侯铺村	居民	GB3095-2012 中二类区	EN	1640

	王世公村	居民	GB3095-2012 中二类区	S	1159
	小王曲村	居民	GB3095-2012 中二类区	WS	2117
环境要素	保护目标			功能要求	
地下水环境	地下水环境	厂址周围区域地下水		《地下水质量标准》 (GB/T 14848-2017) III类标准	
声环境	厂界周围区域			《声环境质量标准》 (GB 3096-2008) 3 类标准	
土壤环境	厂内土壤环境			《土壤环境质量建设用地上 壤污染风险管控标准（试 行）》（GB36600-2018）中 第二类建设用地类标准	

评价适用标准

环境 质量 标准	1.环境空气：PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、CO、O₃ 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；非甲烷总烃执行《环境空气质量非甲烷总烃限值》（DB131577-2012）二级标准；苯、甲苯、二甲苯执行《环境影响评价技术导则 大气环境》附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值。 2.地下水：执行《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）表 1 中Ⅲ类标准。 3.声环境：项目四周厂界执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3 类区标准。 4.土壤环境：厂址土地性质为工业用地，土壤环境质量执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值，厂址周边农用地执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表 1 农用地风险筛选值。 本项目环境质量标准见表 13、表 14、表 15。				
	表 13 项目环境质量标准一览表				
	项目	评价因子	标准数值		单位
	环境 空气	PM ₁₀	年平均	70	μg/m ³
			24 小时平均	150	
		PM _{2.5}	年平均	35	
			24 小时平均	75	
		SO ₂	年平均	60	
			24 小时平均	150	
			1 小时平均	500	
		NO ₂	年平均	40	《环境空气质量标准》 (GB 3095-2012) 二级标准
			24 小时平均	80	
			1 小时平均	200	
		CO	24 小时平均	4	mg/m ³
			1 小时平均	10	
		O ₃	8 小时平均	160	μg/m ³
			1 小时平均	200	
		非甲烷总烃	1 小时平均	2	mg/m ³
	《环境空气质量 非甲烷总烃限值》 (DB131577-2012) 二级标准				

		苯	1 小时平均	110	μg/m³	《环境影响评价技术导则 大气环境》附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值
		甲苯	1 小时平均	200		
		二甲苯	1 小时平均	200		
	地下水环境	pH	6.5~8.5		--	《地下水质量标准》 (GB/T 14848-2017) III 类标准
		总硬度	≤450		mg/L	
		耗氧量	≤3.0			
		溶解性总固体	≤1000			
		硫酸盐	≤250			
		氯化物	≤250			
		硝酸盐	≤20			
		亚硝酸盐	≤1.00			
声环境	等效连续 A 声级	四周厂界	昼间 65 夜间 55	dB(A)	《声环境质量标准》 (GB 3096-2008) 3 类标准	

表 14 建设用地土壤污染风险筛选值 单位: mg/kg

序号	污染物项目	CAS 编号	第二类用地筛选值
重金属和无机物			
1	砷	7440-38-2	60
2	镉	7440-43-9	65
3	铬（六价）	18540-29-9	5.7
4	铜	7440-50-8	18000
5	铅	7439-92-1	800
6	汞	7439-97-6	38
7	镍	7440-02-0	900
挥发性有机物			
8	四氯化碳	56-23-5	2.8
9	氯仿	67-66-3	0.9
10	氯甲烷	74-87-3	37
11	1,1-二氯乙烷	75-34-3	9
12	1,2-二氯乙烷	107-06-2	5
13	1,1-二氯乙烯	75-35-4	66
14	顺式 1,2-二氯乙烷	156-59-2	596
15	反式 1,2-二氯乙烷	156-60-5	54
16	二氯甲烷	75-09-2	616
17	1,2-二氯丙烷	78-87-5	5
18	1,1,1,2-四氯丙烷	630-20-6	10
19	1,1,2,2-四氯丙烷	79-34-5	6.8
20	四氯乙烯	127-18-4	53
21	1,1,1-三氯乙烷	71-55-6	840

22	1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	2.8
23	三氯乙烯	79-01-6	2.8
24	1,2,3-三氯丙烷	96-18-4	0.5
25	氯乙烯	75-01-4	0.43
26	氯苯	71-43-2	4
27	1,2-二氯苯	108-90-7	270
28	1,4-二氯苯	95-50-1	560
29	乙苯	106-46-7	20
30	苯乙烯	100-41-4	28
31	苯	100-42-5	1290
32	甲苯	108-88-3	1290
33	间二甲苯+对二甲苯	108-38-3,106-42-3	570
34	邻-二甲苯	95-47-6	640
半挥发性有机物			
35	硝基苯	98-95-3	76
36	苯胺	62-53-3	260
37	2-氯酚	95-57-8	2256
38	苯并[a]蒽	56-55-3	15
39	苯并[a]芘	50-32-8	1.5
40	苯并[b]荧蒽	205-99-2	15
41	苯并[k]荧蒽	207-08-9	151
42	蒽	218-01-9	1293
43	二苯并[a,h]蒽	53-70-3	1.5
44	茚并[1,2,3-c,d]芘	193-39-5	15
45	蔡	91-20-3	70

表 15 农用地土壤污染风险筛选值（基本项目） 单位 mg/kg

序号	污染物项目	风险筛选值			
		pH≤5.5	5.5≤pH≤6.5	6.5≤pH≤7.5	pH>7.5
1	镉	0.3	0.3	0.3	0.6
2	汞	1.3	1.8	2.4	3.4
3	砷	40	40	30	25
4	铅	70	90	120	170
5	铬	150	150	200	250
6	铜	50	50	100	100
7	镍	60	70	100	190
8	锌	200	200	250	300

污 染 物 排 放 标 准	废气：运营期产生的非甲烷总烃执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 中其他行业大气污染物排放限值，投料过程产生的颗粒物（钙粉尘、炭黑尘）执行《大气污染物综合排放标准》（GB16279-1996）表 2 二级标准，天然气燃烧产生的颗粒物、SO₂、NO_x 执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号）中重点区域颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值。 废水：本项目建成无生产废水产生，喷淋水循环使用不外排，生活废水用于厂区泼洒抑尘。 噪声：施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类标准。 固体废物：一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）及其修改单要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单。 项目污染物排放标准见表 16。			
	表 16 项目污染物排放标准一览表			
	类别	评价因子	标准值 mg/m ³	来源
	废气	投料、 搅拌废 气	颗粒物	18
			非甲烷总烃	80
		燃烧、 烘干废 气	颗粒物	30
			SO ₂	200
			NO _x	300
			非甲烷总烃	80
			苯	1
			甲苯和二甲 苯合计	40
		无组织 废气	颗粒物	1
			非甲烷总烃	2

续表 16 项目污染物排放标准一览表

类别	评价因子			标准值 mg/m ³	来源
噪声	Leq	施工期	昼间	70dB(A)	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)表 1 建筑施工场界环境噪声排放 限值
			夜间	55dB(A)	
		营运期	昼间	65dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准
			夜间	55dB(A)	
固废	一般工业 固体废物	布袋除尘灰、废包装、废丝、 废钙粉袋、废炭黑桶等一般工 业废物			《一般工业固体废物贮存、 处置场污染控制标准》(GB18 599-2001)及其修改单要求
	危险废物	废胶桶、废活性炭			《危险废物贮存污染控制标 准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单要求
	生活垃圾				《生活垃圾填埋场污染控制 标准》（GB16889-2008）

计算), 预计非甲烷总烃年排放量为 0.165t。本项目 VOCs 指非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯, 结合表 16 中苯、甲苯与二甲苯合计总量核算结果, 预计 VOCs 排放量为 6.659t。

参考《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册(第十册)》(2010 年修订) 4430 工业锅炉产排污系数表如表 15, 本项目使用天然气作为供热燃料, 年使用量 66 万 m³, 预计 SO₂ 产生量为 0.264t/a, NO_x 年产生量为 1.235t/a。湿法除尘法脱硫效率为 15%, 预计水喷淋处理后 SO₂ 排放量为 0.224t/a。天然气供燃烧机燃料产排污系数见表 18。

表 18 天然气供燃烧机燃料产排污系数表

原料名称	污染物指标	单位	产污系数
天然气	废气量	m ³ /万 m ³ -原料	136,259.17
	SO ₂	kg/万 m ³ -原料	0.02S ^①
	NO _x	kg/万 m ³ -原料	18.71

注: ①产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量(S)的形式表示的, 其中含硫量(S)是指燃气收到基硫分含量, 单位为毫克/立方米。经查阅《天然气》(GB17820-2018)的规定: 标准执行过渡期(2020 年 12 月 31 日前)总硫含量质量指标不大于 200mg/m³。总量核算按总硫含量 200mg/m³ 进行计算。

本评价建议以产排污系数标准值和排放标准综合计算的污染物排放量作为本项目总量控制指标值, 即 SO₂ 0.224t/a、NO_x 1.235t/a、VOCs 6.659t/a、COD 0t/a、NH₃-N 0t/a。

建设项目工程分析

工艺流程简述:

本项目是以外购的原包颗粒拉丝、底布、环保丁苯乳胶为主要原材料，经编织、背胶覆盖、烘干、检验、包装、入库待售等工序生产仿真草坪。项目生产工艺流程图见图 4。

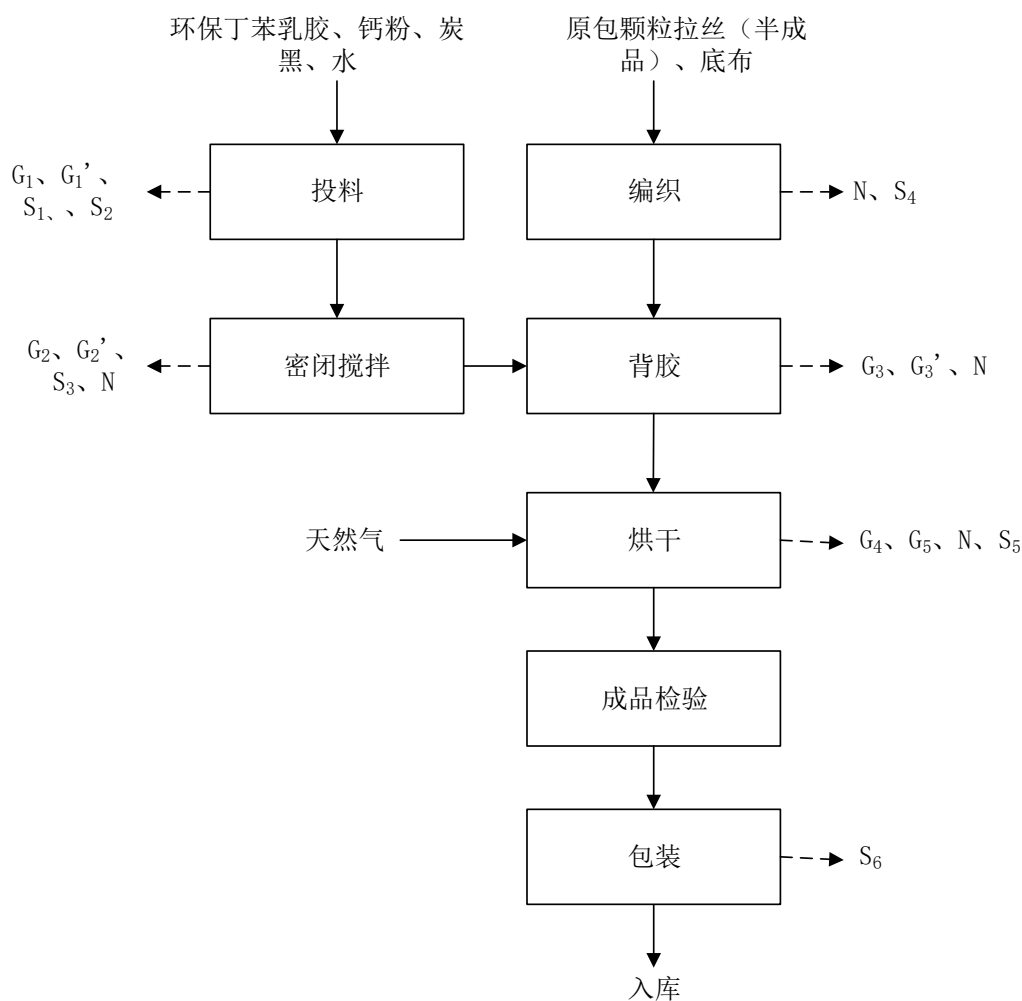


图 4 仿真草坪生产工艺流程图

主要工艺流程及排污节点如下：

（1）投料

主要设备：搅拌罐

工艺流程：在搅拌罐里放入二分之一的的水，然后依次加入 100kg 炭黑和 1.5t 钙粉，最后加入 300kg~600kg 环保丁苯乳胶。

本工序产生的主要污染物为投料过程中产生的有组织废气 G_1 和无组织废气 G_1' ，污染因子为颗粒物（钙粉尘、炭黑尘），原料投放后产生固废 S_1 （废钙粉袋、废炭黑桶和废胶桶），环保设施产生固废 S_2 （袋式除尘灰）。废气 G_1 采用“集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒排放”进行处理； G_1' 在密闭室中无组织排放；袋式除尘灰、炭黑桶定期收集后回收利用，废胶桶暂存危废间定期厂家回收，废钙粉袋收集外卖。

（2） 搅拌

主要设备：螺杆泵、搅拌罐

工艺过程：原料通过螺杆泵在搅拌罐里均匀搅拌，搅拌过程为物理混合过程，不发生化学反应。

本工序产生的主要污染物为搅拌过程中产生的有组织废气 G_2 和无组织废气 G_2' ，污染因子为非甲烷总烃，环保设施产生固废 S_3 （废活性炭），生产中的设备噪声 N 。废气 G_2 采用“集气罩+活性炭吸附+15m 排气筒排放”进行处理（搅拌和投料环节有组织废气的环保设施共用）； G_2' 在密闭室中无组织排放；废活性炭暂存危废间定期交由有资质单位处理；搅拌过程产生噪声，选取低噪声设备、建筑隔声、基础减震，减少噪声对周围环境的影响。

（3） 编织

主要设备：地毯草坪织造机

工艺流程：用地毯织造机械把原包颗粒拉丝好底布编织在一起，编织过程会产生少量的废丝。

本工序产生的主要污染物为固废 S_4 （编织废丝）、设备噪声 N 。编织废丝收集后外售，选取低噪声设备、建筑隔声、基础减震，减少噪声对周围环境的影响。

（4） 背胶

主要设备：草坪干燥生产线

工艺过程：先把编织好的草坪用卡钉卡好，机械转动，同时把搅拌好的乳胶同步滚在草坪底布上，背胶过程产生少量非甲烷总烃。

本工序产生的主要污染物为有组织废气 G_3 和无组织废气 G_3' ，污染因子为非甲烷总烃，生产中产生设备噪声 N 。有组织废气 G_3 采用“集气罩+光催化

氧化+活性炭吸附+15m 排气筒”进行处理，无组织废气 G₃’在密闭车间无组织排放；设备运转过程产生噪声 N，选取低噪声设备、建筑隔声、基础减震，减少噪声对周围环境的影响。

（5） 烘干

主要设备：草坪干燥生产线

工艺过程：背胶后的草坪进入烘箱中加热烘干，烘箱使用天然气加热，间接加热，烘干温度为 120℃~130℃。

烘干过程中，天然气燃烧产生燃烧废气 G₄，污染因子为 SO₂、NO_x、颗粒物；烘干产生烘干废气 G₅，污染因子为非甲烷总烃、苯、甲苯与二甲苯；活性炭吸附装置定期产生固废 S₅（废活性炭）、设备运转过程产生噪声 N。G₄ 和 G₅ 采用“集气管+水喷淋+光催化氧化+活性炭吸附+15m 排气筒”进行处理（烘干和背胶环节有组织废气的环保设施共用）；水喷淋使用循环水不外排；废活性炭暂存危废间，交由有资质单位进行收集处理；设备运转过程产生噪声 N，选取低噪声设备、建筑隔声、基础减震，减少噪声对周围环境的影响。

（6） 检验、包装、入库

工艺过程：将烘干后的成品进行人工检验，成品检验保证了产品的质量，产品合格后进行包装，然后入库待售。

本工序产生的主要污染物为固废 S₆（废包装）。废包装定期收集外售。

产排污节点见表 19：

表 19 项目产排污节点一览表

类别		序号	污染源	污染因子	治理措施		特征		
废气	有组织废气	G ₁	投料废气	颗粒物	密闭室+集气罩+布袋除尘器+活性炭吸附+15m 排气筒		间断		
		G ₂	搅拌废气	非甲烷总烃			连续		
		G ₃	背胶废气	非甲烷总烃	集气罩	水喷淋+光催化氧化+活性炭吸附+15m 排气筒	连续		
		G ₄	燃烧废气	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物					
		G ₅	烘干废气	非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯	集气管				
	无组织废气	G ₁ '	投料	颗粒物	密闭室（密闭车间）内无组织排放			间断	
		G ₂ '、G ₃ '	搅拌 背胶	非甲烷总烃				连续	

噪声	N	设备噪声	等效连续 A 声级	低噪声设备、建筑隔声、基础减振	连续
固废	S ₁	废钙粉袋	一般固废	收集外售	间断
		废炭黑桶		收集厂家定期回收	
		废胶桶	危废	暂存危废间，由厂家回收利用	
	S ₂	袋式除尘灰	一般固废	收集回收利用	
	S ₃ 、 S ₅	废活性炭	危废	暂存危废间，交由有资质单位处理	
	S ₄ 、 S ₆	废丝、废包装	一般固废	收集外售	

主要污染工序：

1、施工期主要污染工序

噪声：项目租用闲置厂房，施工期仅设备安装等过程中产生噪声，施工期短，噪声较小，对周围环境影响较小。

2、营运期主要污染工序

废气：本项目废气主要为燃烧烟气（SO₂、NO_x、烟尘）、投料粉尘、搅拌有机废气、烘干有机废气；

废水：本项目废水主要为职工办公生活污水；

噪声：本项目噪声主要来自草坪织造机、搅拌设备、烘干设备运转噪声；

固废：本项目固体废弃物主要为生产车间产生的废钙粉袋、废炭黑桶、废胶桶、废丝、废包装，环保工程中布袋除尘器定期更换下来的袋式除尘灰，活性炭吸附产生的废活性炭以及职工生活垃圾。

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	污染物产生量(单位)	污染物排放浓度 及排放量(单位)
大气 污 染 物	有组织 废气	投料	颗粒物	0.45mg/m ³ 、 0.007t/a
		搅拌 废气	非甲烷总烃	1.70mg/m ³ 、 0.027t/a
	有组织 废气	燃烧 背胶 烘干 废气	颗粒物	0.14mg/m ³ 、 0.021t/a
			SO ₂	1.42mg/m ³ 、 0.224t/a
			NO _x	7.80mg/m ³ 、 1.235t/a
			非甲烷总烃	0.91mg/m ³ 、 0.144t/a
			苯	0.12mg/m ³ 、 0.018t/a
			甲苯	0.12mg/m ³ 、 0.018t/a
			二甲苯	0.12mg/m ³ 、 0.018t/a
	无组织 废气	投料	颗粒物	≤1.00mg/m ³ 、 0.079t/a
		搅拌 背胶	非甲烷总烃	≤2.00mg/m ³ 、 0.030t/a
水 污 染	生活污水	COD BOD ₅ NH ₃ -N	不外排	

物		SS		
固 废	一般工业 固体废物	布袋除尘灰	0.704t/a	回收利用
		废包装	0.050t/a	收集后出售
		废钙粉袋	30000 个/a	
		废丝	0.350t/a	
		废炭黑桶	160 个/a	收集由厂家回收
	危险固体 废物	废胶桶	3000 个/a	暂存危废间，定 期由厂家回收
		废活性炭	3.696t/a	暂存危废间，由 有资质单位回收
	生活垃圾		3.300t/a	由环卫部门清运
噪 声	项目运营期噪声来源主要为生产设备运行时产生的噪声，项目对各主要噪声设备采取基础减振、厂房隔声等降噪措施。采取上述措施可降噪 15~30 dB（A），再经距离衰减，四周厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。			
其他	无			
主要生态影响(不够时可附另页)				
无				

环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

本项目位于邢台市威县汽车工业配件产业聚集区，常庄镇鸭窝村南，租用厂房进行生产。目前厂房已建成，不需要进行新建车间，无需进行施工建设，只需设备安装后即可投入生产，项目在设备安装期间产生的环境影响主要为设备安装产生的固废和噪声。安装设备产生的固废收集后由环卫部门清运，对环境的影响较小；安装设备产生的噪声为瞬时性，安装结束后噪声也随之消失，对周边环境的影响也随之消失。因此本项目在设备安装期间产生的环境影响很小。

营运期环境影响分析：

项目在生产过程中产生的主要污染为废气、噪声、职工生活废水及固体废物等。

1、大气环境影响分析

（1）废气污染源及治理措施

本项目主要在投料、搅拌、背胶、燃烧、烘干环节产生废气，通过有组织方式收集处理后排放。在投料、搅拌、背胶环节产生的无组织废气在密闭室/密闭车间内无组织排放。

投料环节产生颗粒物，搅拌环节产生非甲烷总烃，背胶环节产生非甲烷总烃，燃烧环节产生颗粒物、SO₂、NO_x，烘干环节产生非甲烷总烃、苯、甲苯和二甲苯。投料、搅拌环节的废气采用“密闭室+集气罩+布袋除尘器+活性炭吸附+15m 排气筒”进行收集处理后排放；背胶、燃烧、烘干环节的废气采用“集气管+水喷淋+光催化氧化+活性炭吸附+15m 排气筒”进行收集处理后排放。

a、投料、搅拌环节有组织废气

投料环节产生颗粒物。根据厂家提供资料及参考同类型企业相关数据，投料废气（颗粒物）产生量为原料用量的 0.05%。钙粉用量为 1500t/a，炭黑用量为 80t/a，计算得投料废气产生量为 0.790t/a，产生速率为 0.299kg/h（投料时间按 2640h/a 计）。采用“集气罩+布袋除尘器”进行收集处理，集气罩收集效率按 90%计算，布袋除尘器除尘效率为 99%，集气罩收集颗粒物量为 0.711t/a，有

组织排放量为 0.007t/a，风机风量为 2000m³/h，运行时间为 7920h/a，有组织排放速率约为 0.0009kg/h，有组织排放浓度约为 0.45mg/m³，由 15m 排气筒排放，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准限值。

搅拌环节产生非甲烷总烃。类比同类行业，搅拌废气（非甲烷总烃）产生系数为 0.25‰。环保丁苯乳胶用量为 600t/a，计算得搅拌废气产生量为 0.150t/a，产生速率为 0.019kg/h（搅拌时间按 7920h/a 计）。采用“集气罩+活性炭吸附”进行净化处理，集气罩收集效率按 90%计算，活性炭吸附效率为 80%，集气罩收集非甲烷总烃量为 0.135t/a，处理后的非甲烷总烃排放量约为 0.027t/a，风机风量为 2000m³/h，运行时间为 7920h/a，排放速率为 0.0034kg/h，排放浓度为 1.70mg/m³，满足河北省地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1（续）中其他行业标准限值。投料、搅拌环节产排污情况见表 20。

表 20 投料、搅拌工序产排污情况一览表

污染源	污染因子	产生量 t/a	处理措施		收集效率	处理效率	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放去向
投料	颗粒物	0.790	集气罩	布袋除尘器	90%	99%	0.45	0.0009	0.007	15m 高排气筒排放
搅拌	非甲烷总烃	0.150		活性炭吸附		80%	1.70	0.0034	0.027	

b、背胶、燃烧、烘干环节有组织废气

燃烧环节产生颗粒物、SO₂、NO_x。根据项目建设单位提供数据，天然气使用量为 2000m³/d，工作时间为 330d/a，年消耗量约为 660000m³/a。参考《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册（第十册）》（2010 年修订）4430 工业锅炉产排污系数表如下：

表 21 天然气供燃烧机燃料产排污系数表

原料名称	污染物指标	单位	产污系数
天然气	废气量	m ³ /万 m ³ -原料	136,259.17
	SO ₂	kg/万 m ³ -原料	0.02S ^①
	NO _x	kg/万 m ³ -原料	18.71

注：①产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指燃气收到基硫分含量，单位为毫克/立方米。经查阅《天然气》（GB17820-2018）的规定：标准执行过渡期

(2020 年 12 月 31 日前)总硫含量质量指标不大于 200mg/m³。

根据表 21, 经计算可知项目天然气燃烧产生废气量为 8993105.22m³/a, SO₂ 产生量为 0.264t/a, NO_x 产生量为 1.235t/a。天然气属于清洁能源, 烟尘产生量少, 根据《煤、天然气燃烧的污染物产生系数》, 每万 m³天然气燃烧产生烟尘约为 2.4kg, 经计算颗粒物产生量为 0.158t/a。工作时间为 7920h/a, SO₂ 产生速率为 0.0333kg/h, NO_x 产生速率为 0.1559kg/h, 颗粒物产生速率为 0.0199 kg/h。天然气燃烧废气经“集气管+水喷淋”收集处理后, 颗粒物、SO₂、NO_x 排放量分别为: 0.021t/a、0.224t/a、1.235t/a, 风机风量为 20000m³/h, 运行时间为 7920h/a, 排放速率为: 0.0027kg/h、0.0283 kg/h、0.1559 kg/h, 排放浓度分别为: 0.14mg/m³、1.42mg/m³、7.80mg/m³, 通过 15m 高排气筒排放。满足《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气[2019]56 号)中重点区域颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值(颗粒物排放浓度≤30mg/m³, SO₂ 排放浓度≤200mg/m³, 氮氧化物排放浓度≤300mg/m³)。

背胶环节产生非甲烷总烃。类比同类行业, 背胶废气(非甲烷总烃)产生系数为 0.25‰。环保丁苯乳胶用量为 600t/a, 计算得背胶废气产生量为 0.150t/a, 产生速率为 0.019kg/h(工作时间按 7920h/a 计)。采用“集气罩+光催化氧化+活性炭吸附”进行净化处理, 集气罩收集效率按 90%计算, 处理效率为 85%, 集气罩收集非甲烷总烃量为 0.135t/a。

烘干环节产生非甲烷总烃、苯、甲苯和二甲苯。非甲烷总烃产生量根据《空气污染物排放和控制手册》(美国国家环保局)中推荐的公式塑料加工废气排放系数, 非甲烷总烃的排放系数为 0.35kg/t, 类比同类行业, 苯、甲苯和二甲苯产生系数均按 0.05kg/t 计算, 原包颗粒拉丝用量为 1750t/a, 环保丁苯乳胶用量为 600t/a, 非甲烷总烃产生量为 0.823t/a, 背胶环节收集到的非甲烷总烃汇集后, 非甲烷总烃总产生量为 0.958t/a, 苯、甲苯和二甲苯产生量分别为 0.118t/a、0.118t/a、0.118t/a。采用“集气管+水喷淋+光催化氧化+活性炭吸附”净化处理, 处理效率按 85%计算, 处理后的非甲烷总烃排放量为 0.144t/a, 风机风量为 20000m³/h, 运行时间为 7920h/a, 排放速率为 0.0182kg/h, 排放浓度为 0.91mg/m³, 满足河北省地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》

(DB13/2322-2016)表 1(续)中其他行业标准限值。苯、甲苯和二甲苯排放量分别为 0.018t/a、0.018t/a、0.018t/a, 排放速率分别为 0.0023kg/h、0.0023kg/h、

0.0023kg/h，排放浓度分别为 0.12mg/m³、0.12mg/m³、0.12mg/m³，满足《环境影响评价技术导则 大气环境》附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值。背胶、燃烧、烘干环节产排污情况见表 22。

表 22 背胶、烘干环节产排污情况一览表

污染源	污染因子	产生量 t/a	处理措施	处理 效率	排放浓 度 mg/m ³	排放速 率 kg/h	排放量 t/a	排放 去向
背胶 燃烧 烘干 废气	颗粒物	0.158	集气装置 ^① + 水喷淋+光 催化氧化+ 活性炭吸附	87%	0.14	0.0027	0.021	15m 高排 气筒 排放
	SO ₂	0.264		15%	1.42	0.0283	0.224	
	NO _x	1.235		-	7.80	0.1559	1.235	
	非甲烷总 烃	0.958		85%	0.91	0.0182	0.144	
	苯	0.118			0.12	0.0023	0.018	
	甲苯	0.118			0.12	0.0023	0.018	
	二甲苯	0.118			0.12	0.0023	0.018	

注：①集气装置是指集气罩和集气管，在背胶环节采用集气罩进行废气收集，燃烧、烘干环节采用集气管进行废气输送。

c、投料、搅拌、背胶环节无组织废气

投料环节产生无组织废气（颗粒物）。投料废气产生量为 0.790t/a，集气罩收集量为 0.711t/a，无组织废气排放量为 0.079t/a，工作时间为 7920h/a，排放速率为 0.0100 kg/h，在密闭室内无组织排放，经过距离衰减，对周边环境影响较小，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放浓度限值。

搅拌环节产生无组织废气（非甲烷总烃）。搅拌废气产生量为 0.150t/a，集气罩收集量为 0.135t/a，无组织废气排放量为 0.015t/a。

背胶环节产生无组织废气（非甲烷总烃）。背胶废气产生量为 0.150t/a，集气罩收集量为 0.135t/a，无组织废气排放量为 0.015t/a，搅拌环节和背胶环节的无组织排放总量为 0.030t/a，工作时间为 7920h/a，排放速率为 0.0038kg/h。在密闭车间内无组织排放，经过距离衰减，对周边环境影响较小，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。

投料工序产排污情况见表 23。

表 23 无组织废气产排污情况一览表

污染因子	污染源	产生量 t/a	处理措施	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放去向
颗粒物	投料	0.079	密闭室/密闭车间	0.0299	0.079	密闭室/密闭车间无组织排放
非甲烷总烃	搅拌	0.015		0.0038	0.030	
	背胶	0.015				

2) 大气环境影响评价

本评价依据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，结合项目工程分析结果，选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中估算模型 AERSCREEN 分别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 $D_{10\%}$ 的确定

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 中最大地面空气质量浓度占标率的计算公式，分别计算每一种污染物的最大浓度占标率 P_i (第 i 个污染物)，及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达标准值的 10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ ，其中 P_i 定义为：

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

式中： P_i ——第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C_i ——采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度， mg/m^3 ；

C_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量标准， mg/m^3 ；

污染物评价因子和评价标准见表 24。

表 24 项目大气评价因子和评价标准一览表

评价因子	平均时段	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
PM_{10}	1 小时平均	450	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 表 1 二级标准 PM_{10} 24 小时平均浓度限值的 3 倍
SO_2	1 小时平均	500	《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 二级标准
NO_2	1 小时平均	200	
非甲烷总烃	1 小时平均	2000	《环境空气质量 非甲烷总烃限值》(DB131577-2012) 二级标准

苯	1 小时平均	110	《环境影响评价技术导则 大气环境》附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值
甲苯	1 小时平均	200	
二甲苯	1 小时平均	200	

经工程分析，本项目全部建成后废气污染源主要来源于投料粉尘、天然气燃烧废气、烘干有机废气。本评价选择排放较大的主要污染源和污染物，利用导则推荐的估算模式 AERSCREEN 计算 P_{max} 和 $D_{10\%}$ ，估算模型参数见表 25，相关参数取值见表 26 及表 27，相关污染源最大预测及计算结果见表 28、29。

表 25 估算模式参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/°C		42.5
最低环境温度/°C		-21.4
土地利用类型		农作地
区域湿度条件		中等湿度气候
是否考虑地形	考虑地形	☐ 是 ☒ 否
	地形数据分辨率	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑岸线熏烟	☐ 是 ☒ 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

表 26 主要点源污染源参数一览表

编号	名称	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速 m/s	废气温度/°C	年排放小时数/h	污染物排放速率 kg/h						
							颗粒物	SO ₂	NO _x	非甲烷总烃	苯	甲苯	二甲苯
1	投料搅拌废气	15	0.3	7.8	20	7920	0.0009	无	无	0.0034	无	无	无
2	背胶燃烧烘	15	0.6	19.6	30	7920	0.0027	0.0283	0.1559	0.0182	0.0023	0.0023	0.0023

为以厂址为中心，边长为 5km 的矩形区域，见图 5。

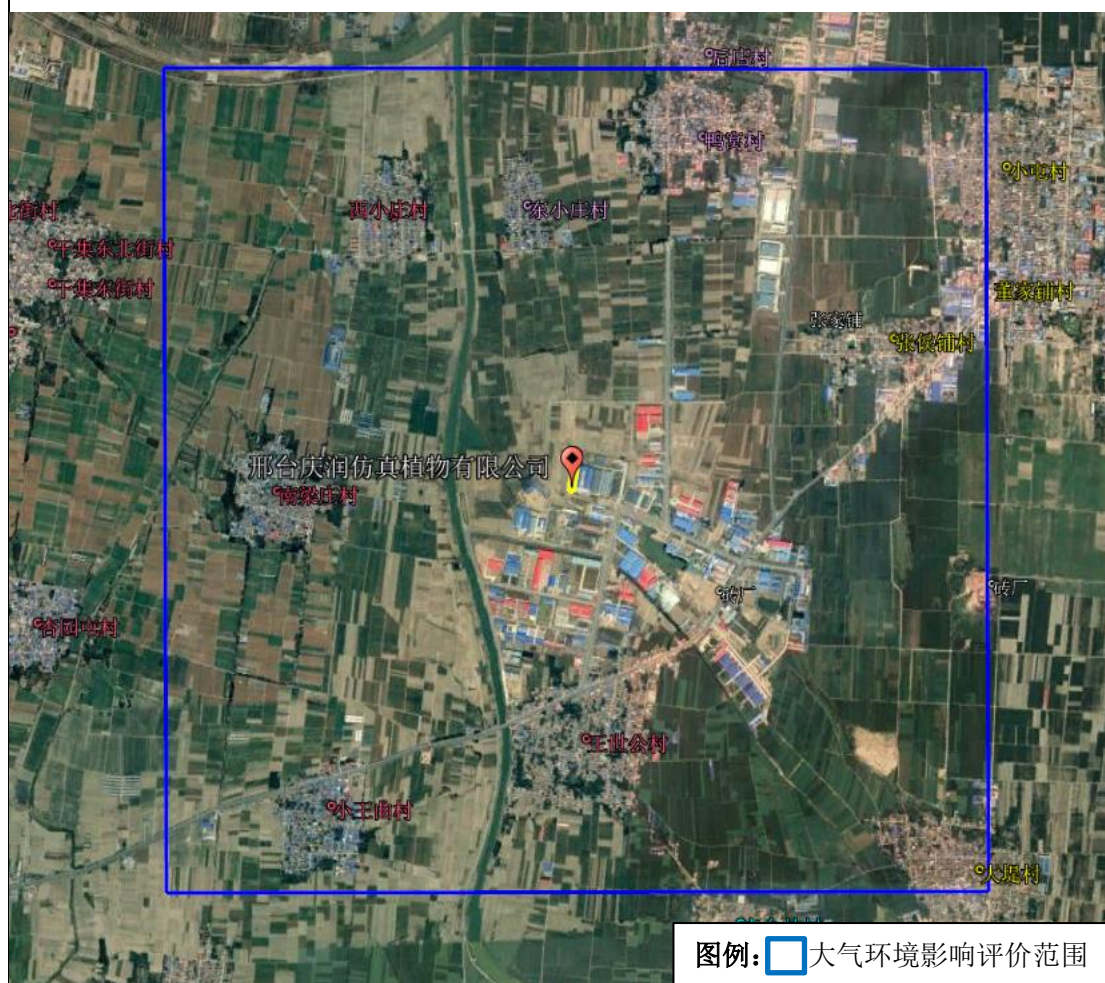


图 5 大气环境影响评价范围图

项目大气污染物排放量核算见表 31 至表 33。

表 31 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 /（mg/m ³ ）	核算排放速率/ （kg/h）	核算年排放 量/（kg/a）
1	投料、搅拌废气	颗粒物	0.45	0.0009	7
		非甲烷总烃	1.70	0.0034	27
2	背胶、燃烧、烘干废气	非甲烷总烃	0.91	0.0182	144
		苯	0.12	0.0023	18
		甲苯	0.12	0.0023	18
		二甲苯	0.12	0.0023	18
3		颗粒物	0.14	0.0027	21
		SO ₂	1.42	0.0283	224
		NO _x	7.80	0.1559	1235
有组织排放总计		颗粒物	28kg/a		
		SO ₂	224kg/a		

	NO _x	1235kg/a
	非甲烷总烃	171kg/a
	苯	18kg/a
	甲苯	18kg/a
	二甲苯	18kg/a

表 32 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (kg/a)
				标准名称	浓度限值	
1	投料无组织废气	颗粒物	密闭室	《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	1.0 mg/m³	79
	搅拌无组织废气	非甲烷总烃	密闭室	《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	2.0 mg/m³	15
	背胶无组织废气	非甲烷总烃	密闭车间			15
无组织排放总计		颗粒物				79
		非甲烷总烃				30

表 33 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (kg/a)	年排放量/ (t/a)
1	颗粒物	107	0.107
2	SO ₂	224	0.224
3	NO _x	1235	1.235
	VOCs ^①	255	0.255

注：①VOCs：本项目中指非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯的排放量总和。

项目大气环境影响自查表见表 34。

表 34 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
评价等级与评价范围	评价等级	一级□	二级 ☒		三级□
	评价范围	边长=50km□	边长 5~50km□		边长=5km ☒
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a□	500~2000t/a□		<500t/a ☒
	评价因子	基本污染物(SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀) 其他污染物(非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯)			包括二次PM _{2.5} □不包括二次PM _{2.5} ☒
评价标准	评价标准	国家标准 ☒	地方标准 ☒	附录 D ☒	其它标准□

现状评价	环境功能区	一类区 ☐		二类区 ☒		一类区和二类区 ☐	
	评价基准年	2018 年					
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 ☐		主管部门发布的数据 ☒		现状补充监测 ☐	
	现状评价	达标区 ☐			不达标区 ☒		
污染源调查内容	调查内容	本项目正常排放源 ☒ 本项目非正常排放源 ☐ 现有污染源 ☐		拟替代的污染源 ☐	其他在建、拟建项目污染源 ☐	区域污染源 ☐	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD ☐	ADMS ☐	AUSTAL2000 ☐	EDMS/AEDT ☐	CALPUFF ☐	网格模型 ☐ 其他 ☐
	预测范围	边长 $\geq 50\text{km}$ ☐		边长 5~50km ☐		边长 = 5km ☐	
	预测因子	预测因子 ()					包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☐
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率 $\leq 100\%$ ☐				C _{本项目} 最大占标率 $> 100\%$ ☐	
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率 $\leq 10\%$ ☐			C _{本项目} 最大占标率 $> 10\%$ ☐	
		二类区	C _{本项目} 最大占标率 $\leq 30\%$ ☐			C _{本项目} 最大占标率 $> 30\%$ ☐	
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h		C _{非正常} 占标率 $\leq 100\%$ ☐		C _{非正常} 占标率 $> 100\%$ ☐	
保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标 ☐			C _{叠加} 不达标 ☐			
区域环境质量的整体变化情况	K $\leq -20\%$ ☐			K $> -20\%$ ☐			
环境监测计划	污染源监测	监测因子：颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯			有组织废气监测 ☒ 无组织废气监测 ☒		无监测 ☐
	环境质量	监测因子：		监测点位数 ()		无监测 ☒	

	监测			
	环境影响	可以接受 ☒		不可以接受 ☐
评价 结论	大气环境 防护距离	距 () 厂界最远 () m		
	污染源年 排放量 t/a	SO ₂ : 0.224	NO _x : 1.235	颗粒物: 0.107 VOCs: 0.255

③大气环境保护距离

本项目不需设置大气环境保护距离。

综上所述，本项目不会对周围大气环境产生明显影响。

2、水环境影响分析

项目废水主要为职工盥洗废水，废水量为 0.64 m³/d，水质简单，厂区泼洒抑尘。本项目无废水外排，不会对周围地表水环境产生影响。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)附录 A，本项目属于“N 轻工 116 塑料制品制造”为IV类，依据导则要求，本项目无需开展地下水环境影响评价。

项目在正常生产情况下产生的废水不直接排入水体，不会对周边地下水环境产生影响；非正常工况下，废水下渗可能对地下水造成污染影响。为防止本项目建设对地下水造成污染，项目根据厂区各功能区布设相应的防渗措施，项目防渗要求见表 35。

表 35 项目防腐、防渗措施一览表

序号	分区	名称	防渗、防腐控制效果
1	重点防渗区	危废间	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数 ≤1×10 ⁻⁷ cm/s
2	一般防渗区	生产车间 成品库	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，渗透系数 ≤1×10 ⁻⁷ cm/s

综上所述，本项目废水合理处置，且各功能区均采取相应的防渗措施，可有效阻止污染物下渗，项目营运期不会对地下水环境产生影响。

3、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》(HJ964-2018)附录 A.1 土壤环境影响评价项目类别表，本项目属于制造业中“设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造”中的其他类别，土壤环境影响评价项目类别属于“III 类”，建设项目占地 3650 平方米，占地面积≤5hm²，占地规模为小型，建设项目所在地为威县汽车工业配件产业聚集区，周边 50m 内不存在耕地、原地、牧

草地、饮水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院及其他土壤环境敏感目标，判定建设项目污染影响型敏感程度为不敏感，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）“表 4 污染影响型评价工作等级划分表”，本项目属于Ⅲ类—小型—不敏感项目，可不展开土壤环境影响评价工作。

4、声环境影响分析

项目运营期噪声来源主要为包装等设备噪声，噪声源强在 70~90dB（A）之间，项目对各主要噪声设备采取基础减振、厂房隔声等降噪措施。采取上述措施可降噪 15~30 dB（A），再经距离衰减，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。不会对声环境产生明显影响。

5、固体废物环境影响分析

本项目产生的固体废物主要为布袋除尘灰、废活性炭、废弃包装、生活垃圾。

（1）一般工业固体废物：

布袋除尘灰，投料搅拌环节集气罩收集的颗粒物约为 0.711t/a，布袋除尘器除尘效率为 99%，经计算袋式除尘灰产生量约为 0.704t/a，收集后回收利用。

钙粉使用量为 1500t/a，原料规格为 50kg/袋，废钙粉袋产生量为 30000 个/a，收集后外售废品收购站。

原包颗粒拉丝（半成品）使用量为 1750t/a，在编织过程中产生少量废丝，产生量约为原料的 0.02%，废丝产生量为 0.350t/a，收集后外售废品收购站。

废包装收集外售，产生量约为 0.050t/a，收集后外售废品收购站。

炭黑使用量 80t/a，原料规格为 500kg/桶，废炭黑桶产生量为 160 个/a，收集后定期有厂家回收。

（2）危险废物：

根据《国家危险废物名录》（2016 年），本项目处理有机废气过程中活性炭吸附产生的废活性炭、废胶桶属于《国家危险废物名录（2016）》中 HW49 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤、吸附介质。

项目有机废气产生量为1.108t/a,排放量为0.255t/a,则吸附量约为0.853t/a。活性炭吸附有机废气量按 0.4kg 废气/1kg 活性炭计算,则活性炭用量为2.843t/a,废活性炭产生量为 3.696t/a,暂存危废间,定期交有资质单位处理。环保丁苯乳胶使用量为 600t/a,原料规格为 200 公斤/桶,废胶桶产生量为 3000 个/a,暂存危废间,定期由厂家回收使用利用。

危险废物废活性炭、废胶桶须存放于危废间,根据《环境影响评价导则—地下水环境》(HJ610-2016)表 7 地下水污染防渗分区参照表中规定,危废暂存间为重点防渗区,危险废物暂存间参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单进行设计。

(3) 生活垃圾:本项目劳动定员为 20 人,年工作时间为 330 天,生活垃圾产生量按照 0.5kg/(人/d)计,则生活垃圾产生量为 3.300t/a。生活垃圾收集后定期由环卫部门清理。

综上所述,该项目产生的固体废物均得到综合利用和妥善处置。各固体废物产生量及处置情况见表 36。

表 36 各固体废物产生量及处置情况表

序号	固废名称	产生工序	固废性质	产生量（t/a）	处理装置
1	袋式除尘灰	搅拌废气处理设施	一般工业固体废物	0.704	回收利用
2	废包装	包装		0.050	收集外售
3	废钙粉袋	投料		30000 个/a	
4	废炭黑桶	投料		160 个/a	
5	废丝	编织		0.350	
6	废胶桶	投料	危险废物	3000 个/a	暂存危废间，定期由厂家回收
7	废活性炭	搅拌、烘干废气处理设施		3.696	暂存危废间，交有资质单位处理
8	生活垃圾			3.300	环卫部门定期收集处理

6、监测计划

根据本项目特征和污染物排放情况,依据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)相关要求,制定本项目的监测计划,具体内容见表 37。

表 37 监测计划一览表

项目		监测项目	监测因子	取样位置	监测要求
废气	有组织	投料搅拌废气	颗粒物	15m 排气筒	每年一次
			非甲烷总烃		
		烘干燃烧废气	颗粒物	15m 排气筒	
			SO ₂		
			NO _x		
			非甲烷总烃		
			苯		
			甲苯		
		二甲苯			
	无组织	厂界无组织废气	颗粒物	厂界外 10m 处	
非甲烷总烃					
噪声	厂界噪声		Leq(A)，昼夜各监测一次	厂界外 1m	每季一次

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	投料搅拌废气	颗粒物	密闭室+集气罩+袋式除尘器+活性炭吸附+15m排气筒	《大气污染物综合排放标准》 (GB16279-1996) 表 2 二级标准
		非甲烷总烃		《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB13/2322-2016) 表 1 中其他行业大气污染物排放限值
	燃烧烘干废气	颗粒物	集气管+水喷淋+光催化氧化+活性炭吸附+15m排气筒	《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气[2019]56 号)中重点区域颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值
		SO ₂		
		NO _x		《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB13/2322-2016) 表 1 中其他行业大气污染物排放限值
		非甲烷总烃		
		苯		
		甲苯		
		二甲苯		
	无组织废气	颗粒物	密闭车间	《大气污染物综合排放标准》 (GB16279-1996) 表 2 无组织排放浓度限值
		非甲烷总烃		《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
水污 染物	生活污水	COD BOD ₅ SS NH ₃ -N	泼洒抑尘不外排	
固体 废 物	一般工业固体 废物	袋式除尘灰	回收利用	无害化妥善处理
		废包装	收集后外售	

		废钙粉袋	收集后外售	
		废炭黑桶	收集后厂家定期回收	
		废丝	收集后外售	
	危险废物	废胶桶	暂存危废间，厂家定期回收利用	
		废活性炭	暂存危废间，交有资质单位处理	
	生活垃圾		收集后由环卫部门定期处理	
噪声	项目运营期噪声来源主要为包装等设备噪声，噪声源强在 70~90dB（A）之间，项目对各主要噪声设备采取基础减振、厂房隔声等降噪措施。采取上述措施可降噪 15~30 dB（A），再经距离衰减，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。			
其他	无			
生态保护措施及预期治理效果： 厂区周围进行绿化，具有美化环境、净化空气、降噪的作用。				

环保设施“三同时”验收一览表

本项目建成后环保设施“三同时”验收情况见表 38。

表 38 建设项目环境保护“三同时”验收一览表

类别	污染源名称	环保措施	台	投资 (万元)	治理效果	验收标准
废气	投料、搅拌 废气	密闭室+集气罩+袋式除尘器+活性炭吸附+15m 排气筒	1	4	颗粒物 $\leq 18\text{mg/m}^3$	《大气污染物综合排放标准》(GB16279-1996)表 2 二级标准
					非甲烷总烃 $\leq 80\text{mg/m}^3$	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 1 中其他行业大气污染物排放限值
	燃烧、烘干 废气	集气管+水喷淋+光催化氧化+活性炭吸附+15m 排气筒	1	4	颗粒物 $\leq 30\text{mg/m}^3$	《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气[2019]56 号)中重点区域颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值
					SO ₂ $\leq 200\text{mg/m}^3$ NO _x $\leq 300\text{mg/m}^3$	
					非甲烷总烃 $\leq 80\text{mg/m}^3$ 苯 $\leq 1\text{mg/m}^3$ 甲苯和二甲苯合计 $\leq 40\text{mg/m}^3$	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 1 中其他行业大气污染物排放限值
	无组织废气	密闭车间		1	颗粒物 $\leq 1.0\text{mg/m}^3$	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准限值

					非甲烷总烃≤2mg/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
废水	生活污水	厂区泼洒抑尘	泼洒抑尘不外排			
噪声	生产设备	采取基础减振、厂房隔声等降噪措施	若干	1	昼间≤65dB(A) 夜间≤55dB(A)	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348 -2008)中 3 类标准
固废	布袋除尘灰	回收利用			全部合理处置，不外排	
	废弃包装	收集后外售				
	废钙粉袋					
	废丝					
	废炭黑桶	收集后厂家定期回收				
	废胶桶	暂存危废间，厂家定期回收利用	2			
	废活性炭	暂存危废间，交由有资质单位处理				
	生活垃圾	环卫部门定期处理				
合计		12				

结论与建议

一、结论

1、工程概况

(1)项目概况

项目名称：邢台庆润仿真植物有限公司年产 500 万平方米仿真草坪项目；

建设性质：新建；

建设单位：邢台庆润仿真植物有限公司；

劳动定员及工作制度：劳动定员 20 人，实行 3 班制，每班 8h，年运行时间 330 天。

(2)项目选址

邢台庆润仿真植物有限公司位于威县汽车工业配件产业聚集区，常庄镇鸭窝村南，厂区中心地理坐标：北纬 37°0'2.73"，东经 115°29'52.70"。厂址北侧为橡胶厂厂房，东侧为滤芯厂，西、南两侧为空地，厂址北侧 1307m 为东小庄村，西北侧 1590m 为西小庄村，东北侧 1796m 为鸭窝村，东北侧 2421m 为后店村，东北侧 1640m 为张侯铺村，南侧 1159m 为王世公村，西南侧 2117m 为小王曲村，西侧 1479m 为南梁庄村。

2、环境质量现状调查

(1)环境质量现状

根据《2018 年河北省生态环境状况公报》，本区域 SO₂、CO 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃ 不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，随着《河北省打赢蓝天保卫战三年行动方案》、《邢台市打赢蓝天保卫战三年作战计划》等方案的实施，区域环境空气质量将得到逐步改善。

地下水满足《地下水环境质量标准》（GB/T 14848-2017）III 类标准。

声环境满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3 类标准。

土壤环境满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类建设用地类标准。

(2)评价区域内无自然保护区、文物、景观及其它环境敏感点。根据项目性质及周围环境特征，确定评价范围内居民点为大气环境保护目标，厂址周边区域地下水为地下水保护目标，厂址周围区域为声环境保护目标。

3、项目选址可行性

本项目位于河北省邢台市威县汽车工业配件产业聚集区，常庄镇鸭窝村南，交通十分便利，供水、供电等条件容易满足，附近无风景名胜区、革命历史古迹等环境敏感点。项目选址符合常庄镇整体规划。

4、环保措施的可行性

①废气治理措施

本项目投料搅拌废气通过集气罩收集，布袋除尘器和活性炭吸附处理装置净化后，经 15m 排气筒排放；燃烧烘干废气通过水喷淋装置后，进入到光催化氧化和活性炭吸附处理装置净化后，经 15m 排气筒排放；颗粒物、SO₂、NO_x 满足《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号）中重点区域颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值（颗粒物排放浓度≤30mg/m³，SO₂ 排放浓度≤200mg/m³，氮氧化物（以 NO₂ 计）排放浓度≤300mg/m³）。非甲烷总烃、苯、甲苯和二甲苯合计满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 中其他行业大气污染物排放限值（非甲烷总烃排放浓度≤80mg/m³，苯排放浓度≤1mg/m³，甲苯和二甲苯合计排放浓度≤40mg/m³）。厂界无组织废气，采取车间密闭措施，根据类比，经距离衰减后，厂界无组织颗粒物浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值，厂界无组织非甲烷总烃浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 企业边界大气污染物浓度限值。

②废水治理措施

项目运营期仅职工生活时产生生活污水及少量清洗废水，生活污水进行厂区泼洒抑尘。

③噪声治理措施

项目施工期噪声主要来自施工机械和运输车辆产生的噪声，一般都具有噪声强度高、无规律等特点，对工程四周声环境产生一定的影响。通过加强施工管理，合理安排施工时间，避免夜间施工，可减少噪声对施工区周围村民和施工人员的

不利影响。通过采取措施后，施工期噪声可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）噪声排放标准。

项目运营期噪声来源主要为草坪制造机等设备噪声，噪声源强在 70~90dB（A）之间，项目对各主要噪声设备采取基础减振、厂房隔声等降噪措施。采取上述措施可降噪 15~30 dB（A），再经距离衰减，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

④固废治理措施

本项目产生的固体废物主要为布袋除尘灰、废活性炭、废弃包装、生活垃圾。

布袋除尘灰和废弃包装收集后外售，废活性炭贮存在危废间，定期由有资质单位进行回收，生活垃圾由环卫部门定期处理。

综上所述，该项目产生的固体废物均得到综合利用和妥善处置。

5、总量控制

本评价建议本项目总量控制指标为：SO₂ 0.224t/a、NO_x 1.235t/a、VOCs 6.659t/a、COD 0t/a、NH₃-N 0t/a。

6、工程可行性结论

本项目为人造草坪制造，根据国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订版），本项目不属于限制类和淘汰类，符合当前国家相关产业政策的要求。项目采取了完善的环保治理措施，可实现各类污染物达标排放，不会对周围环境产生明显影响。因此，本评价从环保角度认为，项目的建设是可行的。

二、建议

为保护环境，确保环保设施正常运行和污染物达标排放，针对工程特点，本评价提出如下要求与建议：

(1)搞好日常环境管理工作，加强环境保护宣传力度，提高职工环保意识。

(2)搞好厂区绿化工作，进一步提高厂区绿化率，最大程度减轻废气对周围环境的影响。

(3)认真执行“三同时”制度，确保各项环保措施落到实处。

审批意见：

公 章

经办人

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 立项批准文件

附件 2 其他与环评有关的行政管理文件

附图 1 项目地理位置图(应反映行政区划、水系、标明纳污口位置和地形地貌等)

附图 2 项目环境保护目标图

附图 3 项目周边关系图

附图 4 项目平面布置图

附图 5 园区规划布局图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1—2 项进行专项评价。

1.大气环境影响专项评价

2.水环境影响专项评价(包括地表水和地下水)

3.生态影响专项评价

4.声影响专项评价

5.土壤影响专项评价

6.固体废物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。