

建设项目环境影响报告表

项目名称：河北交科材料科技有限公司定州分公司生产线
技 术 改 造 项 目

建设单位(盖章)：河北交科材料科技有限公司定州分公司

编制日期：2021年1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》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

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它建议。

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、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	河北交科材料科技有限公司定州分公司生产线技术改造项目				
建设单位	河北交科材料科技有限公司定州分公司				
法人代表	赵金龙	联系人	马雨庭		
通讯地址	定州市北方（定州）再生资源产业基地				
联系电话	13111542868	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（河北交科材料科技有限公司定州分公司现有厂房内）				
立项审批部门	--	批准文号	--		
建设性质	新建 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改	行业类别及代码	C3099 其他非金属矿物制品制造业		
占地面积（平方米）	--	绿化面积（m ² ）	--		
总投资（万元）	38	其中：环保投资（万元）	6.5	环保投资占总投资比例	17.11%
评价经费（万元）		预期投产日期	2020 年 10 月		

工程内容及规模：

1、项目由来

河北交科材料科技有限公司定州分公司 2017 年投资 13961.21 万元在定州市沙河经济开发区北方（定州）再生资源产业基地迎宾路 3 号占地 40 亩建设路用材料产业基地建设项目，项目主要建设一座胶粉 SBS 复合改性沥青生产车间及其配套的原料库、库房和沥青储罐区。主要产品为胶粉 SBS 复合改性沥青，年产量为 20 万吨。公司于 2017 年委托河北博鳌项目管理有限公司编制《河北交科材料科技有限公司定州分公司路用材料产业基地建设项目环境影响报告表》，该报告于 2017 年 10 月 20 日通过环保局审批，审批文号为定环表【2017】38 号。2018 年企业建设完成相应环评批复内容，并于 2018 年 8 月 20 日签订项目竣工环境保护验收专家意见（专家意见见附件）。企业于 2020 年 6 月 9 日换发国家版排污许可证，证书编号为：91130682MA085RJX680001Q（见附件）。

项目在实际生产过程中，由于生产工艺优化调整提出工艺改进的要求。因此，建设单位

在原有生产工艺基础上进行调整，调整后项目的产品方案、生产规模保持不变，仍为年产 20 万吨胶粉 SBS 复合改性沥青。

项目对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，不属于限制、淘汰类，为允许类项目。且不在《河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015 年版）》之列。经比对《市场准入负面清单》（2020 年版），该项目不属于禁止准入类，故本项目建设符合国家及地方产业政策。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和国家环境保护部令第 44 号《建设项目环境影响评价分类管理名录》中“二十七、非金属矿物制品业”309 石墨及其他非金属矿物制品制造中“其他”，故该项目需编制环境影响报告表。

河北交科材料科技有限公司定州分公司于 2020 年 12 月委托本公司承担该项目环境影响报告表的编制工作。评价单位接受委托后即派人赴现场进行踏勘和收集资料，依据建设项目环境管理有关规定和《环境影响评价技术导则》的要求，编制了《河北交科材料科技有限公司定州分公司生产线技术改造项目环境影响报告表》。

在本次评价工作中，曾得到定州市生态环境局及建设单位的大力支持，在此一并致谢。

2、现有工程

项目概况数据资料来自于《河北交科材料科技有限公司定州分公司路用材料产业基地建设项目环境影响报告表》及批复、建设项目竣工环境保护验收监测报告、专家自主验收意见。

2.1、项目现有工程基本情况

表 1 现有工程组成及建设内容一览表

名称	建设内容	
项目名称	河北交科材料科技有限公司定州分公司路用材料产业基地建设项目	
建设地点	定州市沙河经济开发区北方（定州）再生资源产业基地迎宾路 3 号	
地理位置坐标	厂址地理位置中心坐标：北纬 38°23'12.35"，东经 114°56'19.53"	
主体工程	生产车间	一座 3000 平米生产车间，配套 2 条胶粉 SBS 复合改性沥青生产线，购置沥青溶胀发育罐、预混罐、搅拌罐、高剪切胶体磨等生产设备。
储运工程	原料库	建设 1 座原料库，建筑面积 3000 平米，主要用于胶粉、SBS 改性剂、稳定剂等原材料的存放。项目备案时原计划建设一座 500 平米修配车间，实际建设方案改为一座 500 平米库房（预留）。
	沥青储罐区	原料 70#基质沥青储罐： 建设 2 座 5000t 沥青储罐、1 座 3000 吨沥青储罐、2 个 1000t 沥青储罐，配套 4 个 50t 沥青地下槽和 3 台沥青输送泵。 成品改性沥青储罐： 项目生产的胶粉 SBS 复合改性沥青通常情况下，直接由罐车直接运至客户，厂区配套 1 个 200t 成品改性沥青储罐，用于成品改性沥青的运输中转储存。
辅助工程	综	主要日常办公、员工宿舍、食堂、科研实验室等。备注：科研实验室主要购置 19

	合楼	台改性沥青实验检测设备，主要对改性沥青的软化点、粘性、韧性、弹性、延展性等指标进行综合测定。
	其他	包括消防水池、事故水池、地泵房、门卫等
公用工程	供水	项目用水由产业基地供水管网提供，新鲜水年用量 4231m ³ 。
	供电	项目用电由产业基地供电网引接，年用电量 143.54 万 kWh，厂区设有 100m ² 变电站 1 座，配套 2 台 1000 KVA 变压器和 1 台 250KVA 变压器。
	供热	项目生产用热由 1 台导热油炉提供，采用清洁能源天然气，天然气引自再生资源产业基地天然气管网，冬季室内采用空调取暖。
环保工程	废气	沥青搅拌加热生产过程中产生的废气：主要为沥青烟、苯并[α]芘、非甲烷总烃，采取集气管道密闭+碱喷淋塔+低温等离子+活性炭吸附+15m高排气筒排放。
		导热油炉燃气烟气：天然气属于清洁能源，燃烧器产生的废气收集后经 15m 高排气筒排放
		沥青在装卸过程中产生的废气：加强生产设备及储罐的维修、保持储罐严密性、改进储罐的操作管理。在装卸结束后立即盖上管口，缩短管口与空气的接触时间。
		科研实验室烘箱在对改性沥青加热过程中，会产生少量沥青烟等有机废气，通过实验室排风扇加强通风。
		燃烧器产生的废气收集后经一根密闭管道引至各自生产线废气处理系统的排气筒排空。
		纳米碳酸钙及胶粉上料粉尘统一经布袋除尘器治理后经 15m 高排气筒排空。
	食堂油烟经油烟净化器处理净化后，引至屋顶排放。	
	废水	废气处理系统喷淋塔废水定期排污水，经油水分离器处理后，与生活污水经隔油池+化粪池处理后，一并排入产业基地污水处理站进一步处理。
	噪声	低噪声设备、基础减振、厂房隔声、风机加装消声器。
固废	废包装材料收集后外售；废气喷淋塔沉淀油泥、废活性炭送资质单位处理，项目设 1 座危废暂存间；生活垃圾，由环卫部门统一处理。	
防渗	项目循环水池池、隔油池、化粪池、原料科、成品库、沥青储罐区、生产车间和危废暂存间全部做防腐防渗处理；厂区地面非硬即绿。	

2.2 产品方案及产能

本项目建设 2 条胶粉 SBS 复合改性沥青生产线，建成后，年产 20 万吨胶粉 SBS 复合改性沥青。

2.3 现有主要生产设备

现有工程主要生产设备见表 2。

表 2 现有工程主要生产设备一览表

序号	设备名称	单位	环评数量
1	胶粉SBS复合改性沥青生产线	条	2
	其中：6t预混罐	个	4
	5t溶胀发育罐	个	16
	高剪切胶体磨	台	2
2	5000t沥青储罐	个	2
3	3000t沥青储罐	个	1
4	1000t沥青储罐	个	2
5	50t沥青地下槽	个	4
6	200t成品改性沥青储罐	个	1
7	导热油炉	台	1
8	100 吨地泵	台	2

9	装载机	台	1
10	发动机组 250KVA	套	1
11	变配电设备	辆	1
12	针入度仪	台	1
13	低温延度仪	台	1
14	软化点仪	台	1
15	闪点仪	台	1
16	薄膜烘箱	台	1
17	秒表	台	1
18	电子天平	台	1
19	动力粘度仪	台	1
20	胶体磨	台	1
21	烘箱	台	1
22	沥青混合料搅拌机	台	1
23	马歇尔自动击实仪	台	1
24	浸水天平	台	1
25	马歇尔稳定度仪	台	1
26	恒温水仪	台	1
27	沥青抽提仪	台	1
28	车辙试验机	台	1
29	低温试验箱	台	1
30	最大密度仪	套	1

2.4 原辅材料及能源消耗

现有工程原辅材料及能源消耗见表3。

表3 主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	原料名称	消耗量	备注
1	70#沥青	15 万t	由沥青罐车输运、罐区储存
2	胶粉	3 万t	原料库储存
3	SBS改性剂	1 万t	原料库储存
4	稳定剂(纳米 碳酸钙)	1 万t	原料库储存
5	天然气	43.75 万m ³ /a	由再生资源产业基地供给

2.5 公用工程

本项目供水由定州市沙河经济开发区北方（定州）再生资源产业基地供水管网提供。

(1) 给水

项目用水由产业基地供水管网提供，总用水量为 50.63m³/d，其中新鲜水用量为 17.63m³/d，重复用水量为 30.0m³/d，水重复利用率 60.0%。新鲜水主要为废气处理系统喷淋塔用水补水 2.0m³/d，生活用水 4.2m³/d，绿化用水 11.43 m³/d。

生活用水为食堂用水和职工宿舍用水，本项目劳动定员为 30 人，根据《河北省用水定额》（DB13/T1161.3-2016），食堂用水按 10L/人·餐、一天三餐计，则食堂用水量为 0.9m³/d；职工宿舍用水按 110L/人·天计，则职工宿舍用水量为 3.3m³/d。生活用水总量为 4.2m³/d。生活用水全部为新鲜水。

厂区绿化面积为 4000m²，绿化用水按 0.6m³/m²·a，则绿化用水量为 11.43m³/d。绿化用水全部为新鲜水。

(2) 排水

项目废水主要为废气处理系统喷淋塔废水和生活污水，废水产生总量 33.4 m³/d。其中，废气处理系统喷淋塔废水除水温升高外，主要污染物为 COD、石油类，经油水分离器处理后，通过循环水池，循环利用，每月定期外排产业基地污水处理站处理，生活污水产生量 3.4m³/d，经隔油池和化粪池处理后，外排产业基地污水处理站处理。本项目废水总排放量为 4.4m³/d，经产业基地污水管网，排入产业基地污水处理站进一步处理。

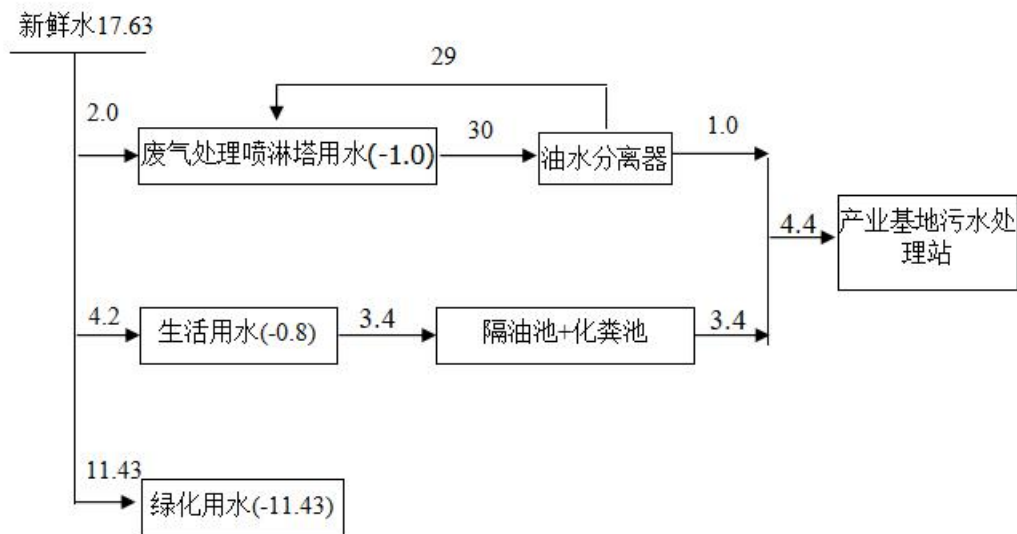


图 1 现有工程给排水平衡图 单位：m³/d

3、技改工程

3.1 基本情况

- (1) 项目名称：河北交科材料科技有限公司定州分公司生产线技术改造项目
- (2) 建设单位：河北交科材料科技有限公司定州分公司
- (3) 项目性质：技改

(4) 建设地点及周边关系：项目位于定州市沙河经济开发区北方（定州）再生资源产业基地迎宾路3号，厂区中心坐标北纬38°23'12.35"，东经114°56'19.53"。厂址北侧为再生资源产业基地迎宾路，西侧为河北增利橡胶科技有限公司，南侧和东侧为再生资源产业基地预留发展工业用地。

周边环境敏感点：项目南距定州市叮咛店村900m，西北距南平谷村1040m、二郎庙村1360m、中平谷村2500m、西双屯村2340m，北距东双屯村2250m，东北距梁家营村1090m、东南距吴定庄村1820m。

项目地理位置见附图1，周边环境敏感点分布图见附图2。

(5) 工程内容：

本次技改项目主要建设内容为对现有生产线沥青预热工序进行修改，同时完善废气治理设施。

(6) 占地面积及土地性质：本次技改项目在企业现有厂区内进行，不涉及新增占地。现有厂区占地面积40亩（26666.7m²），为产业基地内工业用地，符合产业基地总体规划。定州市北方（定州）再生资源产业基地管委会出具了项目符合规划意见（见附件）。

(7) 项目投资：项目总投资38万元，其中环保投资6.5万元，占项目总投资的17.11%。

(8) 建设规模及产品方案：技改项目投产后全厂产能不变，仍为年产20万吨胶粉SBS复合改性沥青。

(9) 建设期及建设阶段：项目建设期为2021年2月-2021年3月，建设工期2个月。

(10) 劳动定员及工作制度：技改项目职工采用公司内部调剂，不新增职工，劳动定员仍为30人，年工作日240天，工作制度为三班工作制，每班8小时。

(11) 工程组成及主要构筑物

现有工程各项公辅设施能够满足扩建工程的使用需求，工程组成及建设内容见表4。

表4 技改项目组成及主要构筑物一览表

序号	项目组成	建设内容	建筑面积(m ²)	建筑结构	备注
1	主体工程	焊接车间	260	钢结构	用于焊接工序
		喷漆室	40	钢结构	用于喷漆工序
		烘干室	60	钢结构	用于喷漆后工件烘干
		抛丸间	50	钢结构	内置一台抛丸机
2	辅助工程	原料库	330	钢结构	主要用于原料的暂存
		漆料库	20	砖混结构	油漆及稀释剂的暂存场所，位于3#成品库西南角

		危废间	6	砖混结构	危险废物暂存场所	
3	公用工程	供水	由园区供水管网供给			
		供电	由叮咛店变电站供给，厂区配备1台250kw变压器			
		供热	项目烘干工序用热为电加热，职工生活供热采用空调			
		排水	项目外排废水仅为生活污水，生活污水经化粪池处置后外排叮咛店污水处理厂			
4	环保工程	废气	喷漆废气及烘干废气	漆雾、二甲苯 非甲烷总烃	集气罩+喷淋洗涤塔+UV光氧 催化+活性炭吸附+15m高排气筒	
			焊接烟尘	烟尘	8台移动式焊接烟气净化器	
		废水	喷漆生产线废气处理系统喷淋废水循环使用。生活污水经化粪池处理后外排叮咛店镇污水处理厂			
		噪声	选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声等措施			
		固体废物	调漆工序	废油漆桶、 废稀释剂桶	暂存至危废间，委托有资质 单位处置	
			废气处理系统	废漆渣		
焊接工序	粉尘			收集后由环卫部门妥善处置		
5	合计		716	--	--	

表5 技改工程完成后全厂建设内容一览表

序号	项目组成	建设内容	建筑面积(m ²)	建筑结构	备注	
1	主体工程	弯管切割车间	300	钢结构	用于原料的弯管、切割等机 加工作业 利旧	
		剪板冲压车间	800	钢结构	用于剪板、冲压、折弯等机 加工作业 利旧	
		焊接车间	260	钢结构	内设焊接机 新增	
		喷漆烘干车间	100	钢结构	布置一座喷漆房，两座烘干 室，位于弯管切割车间 新增	
		抛丸间	50	钢结构	新增跑万件，利用原抛丸机 利旧	
2	辅助工程	原料库	330	钢结构	主要用于原料的暂存 新增	
		1#成品库	300	钢结构	用于产品的暂存和周转 利旧	
		2#成品库	160	钢结构	用于产品的暂存和周转 利旧	
		3#成品库	160	钢结构	用于产品的暂存和周转 利旧	
		漆料库	20	砖混结构	油漆及稀释剂的暂存场所， 位于3#成品库西南角 新增	
		危废间	20	砖混结构	危险废物暂存场所 新增	
3	公用工程	供水	由园区供水管网供给 利旧			
		供电	由叮咛店变电站供给，厂区配备1台250kw变压器 利旧			
		供热	项目烘干工序用热为电加热，职工生活供热采用空调 新增			
		排水	项目外排废水仅为生活污水，生活污水经化粪池处置后外排叮咛店污水处理厂 技改			
4	办公生活设施	办公室	100	砖混结构	职工日常办公 利旧	

5	其他	门卫	30	砖混结构	--	利旧	
6	环保工程	废气	抛丸工序废气	粉尘	引风机+布袋除尘器+15m 排气筒	利旧	
			喷漆废气及烘干废气	漆雾、二甲苯 非甲烷总烃	集气罩+喷淋洗涤塔+UV 光氧催化+活性炭吸附装置 +15m 高排气筒	新增	
			焊接烟尘	烟尘	共 8 台（增加 3 台）移动式 焊接烟气净化器	技改	
		废水	喷漆生产线废气处理系统喷淋废水循环使用；				新增
			职工生活污水经化粪池处置后外排叮咛店镇污水处理厂				技改
		噪声	选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声等措施				不变
		固体废物	抛丸清理	金属残渣	收集后外售		不变
			机加工	下脚料及金属 碎屑	收集后外售		不变
			调漆工序	废油漆桶、 废稀释剂桶	暂存至危废间，委托有资质 单位处置		新增
				废气处理系统			废漆渣
			废活性炭		新增		
焊接工序	粉尘		收集后由环卫部门妥善处置		新增		
办公生活	生活垃圾	由环卫部门妥善处置		不变			
7	合计		2630				

(12) 总平面布置

项目占地面积 40 亩（26666.7m²），按照有利于生产，便于管理，运输短捷，人流物流通畅的原则进行布局。项目厂区分分为厂前办公生活区、生产区、仓储区、动力区。其中，办公生活区布置在厂区北部、临迎宾路，主要为综合办公楼；生产区位于厂区中部，主要布置生产车间、修配车间；仓储区位于生产车间的南侧和北侧，北侧布置两座原料库，南侧布置沥青储罐区；动力区靠近生产车间东侧，主要为锅炉房和变电站。

在厂区北侧设置人流进出口，南侧设置货流出入口，实现人流、货流分离。全厂平面布置见附图 3。

3.2 主要生产设备

技改项目在现有厂区内新增 1 条半自动喷漆生产线、部分机加工、焊接设备，1 套喷漆工序有机废气治理措施、3 台移动式焊接烟尘净化器，技改新增生产设备见表 6。

表 6 技改新增生产设备一览表

序号	设备名称	型号	单位	新增数量
1	喷漆房	6m×3.3m×2.5m	座	1
2	烘干室（电）	6m×3.3m×2.5m	座	2
3	微热吸附式压缩空气干燥机	--	台	1

4	有机废气综合治理系统	--	套	1
5	移动式焊烟除尘器	--	个	3
6	喷枪	--	把	2
7	四柱液压机	YL32-315	台	1
8	四柱液压机	YL32-200	台	1
9	气体保护焊自动焊接机	--	台	1
10	单头弯管机	DW38NCBL	台	1
11	光纤激光板管一体切割机	JLMG3015-1000	台	1
12	车床	C6201 型	台	1
序号	设备名称	型号	单位	新增数量
13	气体保护焊机	--	台	2
14	液压卷筒机	--	台	2
15	立式砂轮机	S3S-T250	台	2
16	台式砂轮机	S3S-T250	台	2
17	点焊机	松下 100	台	2
18	悬点焊钳	DN2-63X	台	1
19	点焊机	焊王	台	1

技改项目实施后全厂生产设备见表 7。

表 7 技改全厂生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量 (台/套)
1	冲床	--	6
2	液压立体折弯机	--	1
3	数控液压摆式剪板机	--	1
4	剪板机	--	2
5	缝焊机	--	2
6	交流电焊机	--	2
7	抛丸机	--	1
8	等离子切割机	--	2
9	金属圆锯机	--	3
10	台式钻床	--	5
11	钻铣床	--	1
12	二氧化碳气体半自动焊机	--	8
13	气体保护焊机	--	4
14	自动焊接机	--	1
15	空气压缩机	--	2
16	液压弯管机	--	1
17	咬口机	--	5
18	气密性打压试验检验台	--	1
19	氩弧焊版自动焊机	--	2
20	压筋机	--	2

21	板边机	--	1
22	整形机	--	1
23	拉扣机	--	1
24	油箱隔板安装机	--	1
25	袋式除尘器	--	1
26	移动式焊烟除尘器	--	8
27	喷漆房	6m×3.3m×2.5m	1
28	烘干室（电）	6m×3.3m×2.5m	2
29	微热吸附式压缩空气干燥机	--	1
30	有机废气综合治理系统	--	1
31	喷枪	--	2
32	四柱液压机	YL32-315	1
33	四柱液压机	YL32-200	1
34	气体保护焊自动焊接机	--	1
35	单头弯管机	DW38NCBL	1
36	光纤激光板管一体切割机	JLMG3015-1000	1
37	车床	C6201 型	1
38	液压卷筒机	--	2
39	立式砂轮机	S3S-T250	2
40	台式砂轮机	S3S-T250	2
41	点焊机	松下 100	2
42	悬点焊钳	DN2-63X	1
43	点焊机	焊王	1
44	天车	--	1
45	叉车	--	1

3.3 主要能源消耗

(1) 主要原材料消耗及来源

技改项目在现有厂区内将原外委喷漆项目调整为自主生产，技改前后原辅材料主要变化为新增漆料及稀释剂原料用量。技改项目建成后全厂工程主要原材料能源消耗见表 8。

表 8 技改后全厂主要原辅材料能源消耗一览表

序号	材料名称	年消耗量				单位	来源
		现有工程	技改工程	全厂合计	变化情况		
油箱							
1	板材	33.6	0	33.6	不变	t/a	外购
2	防腐胶	30	0	30	不变	kg/a	外购

3	密封胶	90	0	90	不变	kg/a	外购
4	0.8 焊丝	150	0	150	不变	kg/a	外购
5	CO ₂ 气体	10	0	10	不变	瓶/a	外购
6	配件	3000	0	3000	不变	套/a	外购

续上表：

序号	材料名称	年消耗量				单位	来源
		现有工程	技改工程	全厂合计	变化情况		
油箱							
7	丙烯酸黑面漆	0	0.9	0.9	+0.9	t/a	外购新增
8	丙烯酸稀释剂	0	0.45	0.45	+0.45	t/a	外购新增
消声器							
9	板材	10.98	0	10.98	不变	t/a	外购
10	管材	2.25	0	2.25	不变	t/a	外购
11	铅油	90	0	90	不变	kg/a	外购
12	0.8 焊丝	240	0	240	不变	kg/a	外购
13	CO ₂ 气体	10	0	10	不变	瓶/a	外购
14	配件	3000	0	3000	不变	套/a	外购
排气管							
15	管材	19.8	0	19.8	不变	t/a	外购
16	焊条	240	0	240	不变	kg/a	外购
能源消耗	水	160	100	260	+100	m ³ /a	园区
	电	5	6	11	+6	万 kWh/a	供给

(2) 油漆及稀释剂的组成与相关性质

根据供漆单位（衡水神华油漆有限公司）提供的数据并参考《化工产品手册-涂料及涂料用无机颜料》一书，确定该工程涂料成分及所含溶剂比例。

工程油漆及稀释剂组分含量表 9、表 10，项目原料、涂料中物料理化性质分析见表 11。

表 9 油漆各组分含量表

名称	固份		溶剂含量（挥发份）				合计
	丙烯酸树脂	黑颜料	二甲苯	醋酸丁酯	乙酸乙酯	410 流平剂	
油漆含量%	79.8	5	5	5	5	0.2	100

表 10 稀释剂各组分含量表

名称	二甲苯	醋酸丁酯	乙酸乙酯	环己酮	合计

稀释剂含量%	45	30	20	5	100
--------	----	----	----	---	-----

表 11 项目所用原料及涂料中主要成分的理化性质

序号	名称	主要相关性质
1	丙烯酸树脂	丙烯酸树脂，中文别名为丙烯酸树脂乳液，CAS 号为 9003-01-4，分子式为 (C ₃ H ₄ O ₂) _n ，用于配制皮革及某些高档商品的涂饰剂、制取丙烯酸树脂漆类等，是一种化工中间体。丙烯酸树脂色浅、水白透明。涂膜性能优异，耐光、耐候性佳，耐热，耐过度烘烤、耐化学品性及耐腐蚀等性能都极好。
2	二甲苯	化学式：C ₈ H ₁₀ ，二甲苯有三种异构体，邻二甲苯，密度 0.864，熔点-47.4℃，沸点 139.3℃；间二甲苯，密度 0.880，熔点-25℃，沸点 144℃；对二甲苯，密度 0.861，熔点 13-14℃，沸点 137-138℃。邻二甲苯及间二甲苯是无色液体，对二甲苯在低温时无色片状或棱柱形的晶体，不溶于水。二甲苯可以通过呼吸道被吸收，也可以通过皮肤被吸收，高浓度时有麻醉作用。ACGIH 规定的阈限值为 435mg/m ³ 。
3	醋酸丁酯	乙酸正丁酯，简称乙酸丁酯。无色透明有愉快果香气味的液体。较低级同系物难溶于水；与醇、醚、酮等有机溶剂混溶。易燃。急性毒性较小，但对眼鼻有较强的刺激性，而且在高浓度下会引起麻醉。乙酸正丁酯是一种优良的有机溶剂，对乙基纤维素、醋酸丁酸纤维素、聚苯乙烯、甲基丙烯酸树脂、氯化橡胶以及多种天然树脂均有较好的溶解性能。能与乙醇和乙醚混溶，溶于大多数烃类化合物，25℃时溶于约 120 份水。相对密度(d ₂₀)0.8826。凝固点-77℃。沸点 125~126℃。折光率(n _{20D})1.3951。闪点(闭杯) 22℃。易燃，蒸气能与空气形成爆炸性混合物，爆炸极限 1.4%~8.0%(体积)，刺激性，高浓度时有麻醉性。
4	乙酸乙酯	乙酸乙酯是无色透明液体，低毒性，有甜味，浓度较高时有刺激性气味，易挥发，对空气敏感，能吸水分，使其缓慢水解而呈酸性反应。能与氯仿、乙醇、丙酮和乙醚混溶，溶于水(10%ml/ml)。能溶解某些金属盐类(如氯化锂、氯化钴、氯化锌、氯化铁等)反应。相对密度 0.902。熔点-83℃。沸点 77℃。折光率 1.3719。闪点 7.2℃(开杯)。易燃。蒸气能与空气形成爆炸性混合物。乙酸乙酯是一种用途广泛的精细化工产品，具有优异的溶解性、快干性，用途广泛，是一种非常重要的有机化工原料和极好的工业溶剂，被广泛用于醋酸纤维、乙基纤维、氯化橡胶、乙烯树脂、乙酸纤维树脂、合成橡胶、涂料及油漆等的生产过程中。
5	环己酮	环己酮是六个碳的环酮，熔点(℃)：-45。相对密度(水=1)：0.95 沸点(℃)：155.6 相对蒸气密度(空气=1)：3.38 分子式：C ₆ H ₁₀ O 分子量：98.14。室温下为无色油状液体，有类似薄荷油和丙酮的气味，久置颜色变黄。它微溶于水(5-10 g/100 ml)，可与大多数有机溶剂混溶。环己酮在工业上被用作溶剂以及一些氧化反应的触发剂，也用于制取己二酸、环己酮树脂、己内酰胺以及尼龙 6。

(3) 物料平衡

项目油漆、稀释剂组成成分见表 12。

表 12 油漆、稀释剂组成成分及含量

种类	总用量(t/a)	固份含量	挥发份
----	----------	------	-----

			二甲苯	VOC (以非甲烷总烃计)
		t/a	t/a	t/a
丙烯酸黑面漆	0.9	0.76	0.05	0.09

续上表:

种类	总用量(t/a)	固份含量 t/a	挥发份	
			二甲苯 t/a	VOC (以非甲烷总烃计) t/a
			丙烯酸稀释剂	0.45
合计	1.35	0.76	0.25	0.34

本次评价采取类比调查和物料平衡计算的方法确定涂装废气的源强,本工程喷漆过程中油漆和稀释剂中酯类和二甲苯在喷漆和烘干过程中 95%挥发份为有组织排放,虽采用密闭喷漆室和密闭烘干室,且维持负压状态,但在喷涂件进出喷漆室和烘干室的过程中由于室门的开闭仍有少量的挥发性有机废气 5%以无组织形式向车间外散逸。

喷漆过程中,油漆附着率为 70%,喷漆废气经喷淋塔,漆雾去除率 90%,有机废气经 UV 光氧催化装置+活性炭吸附装置净化处理系统,处理效率按 90%计,油漆和稀释剂中挥发份全部挥发排放估算污染物排放量,拟建工程涂料平衡表 13。

表 13 油漆物料平衡表单位: t/a

收入项 t/a					支出项 t/a					
序号	物料名称	消耗量	固体份	挥发份						
1	油漆	0.9	0.76	0.14	原(油)漆及稀释剂中挥发份(溶剂)	有组织(收集率 95%)	喷漆、烘干工序全部挥发	0.561	净化处理 0.503, 进入大气 0.058	
						无组织(未收集率 5%)	0.029			
2	稀释剂	0.45	0	0.45	原(油)漆中固份	有组织(收集率 95%)	70%附着在工件	0.505		
							30%形成漆雾	0.217	治理设施治理 0.195, 进入大气 0.022	
						无组织(未收集率 5%)	0.038			
合计		1.35	0.76	0.59	1.35					

3.4 公用工程

(1) 给排水

技改项目在现有厂区内新建 1 条半自动喷漆生产线,喷漆生产线废气处理系统喷淋塔定

期补充新鲜水，项目喷漆生产线每 5 天运行一次，一次补水量 2.0m^3 ，折合 $0.4\text{m}^3/\text{d}$ ，项目不新增职工，员工内部调剂，技改项目投产后无新增生活用水，与原环评保持一致，项目劳动定员 16 人，员工用水定额按 $40\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ ，则生活用水量 $0.64\text{m}^3/\text{d}$ ，新水总用量 $1.04\text{m}^3/\text{d}$ ($260\text{m}^3/\text{a}$)，用水依托现有园区供水管网提供，水质水量可满足用水需求。

技改项目喷淋塔用水循环使用，定期补充，不外排，项目无新增职工，无新增生活废水外排，技改项目投产后无新增废水，与原环评保持一致，外排废水主要为生活污水，产生量为 $0.512\text{m}^3/\text{d}$ ($128\text{m}^3/\text{a}$)。生活污水经化粪池处理后，经管网外排至叮咛店镇污水处理厂。

技改后全厂水量平衡图见图 2。

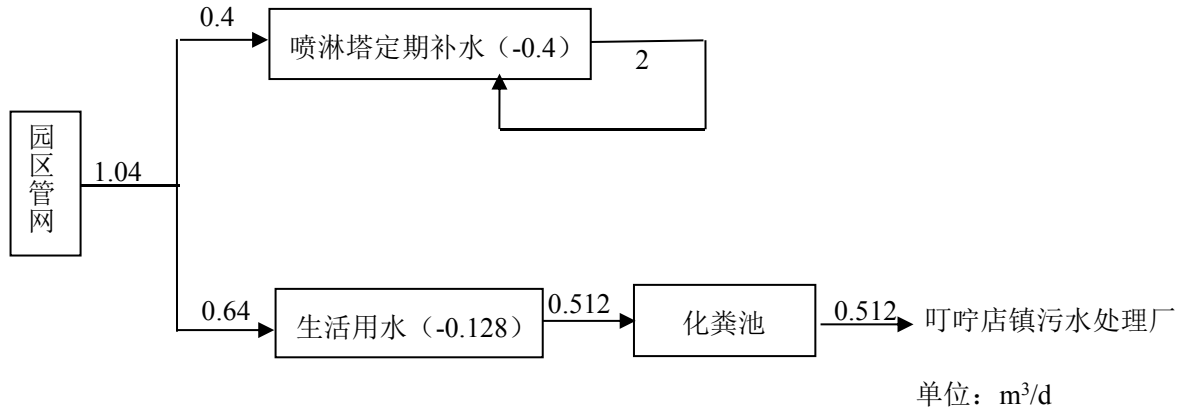


图 2 技改后全厂区水量平衡图

(2) 供电

技改项目供电电源依托叮咛店变电站，厂区配备 1 台 250kw 变压器，新增用电量为 6 万 kWh/a，项目建成后厂区总耗电量为 11 万 kWh/a。

(3) 供热

技改项目办公生活取暖采用空调，可以满足本项目采暖需要，生产过程喷漆烘干采用电烘干。

3.5 产业政策符合性分析

项目对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，不属于限制、淘汰类，为允许类项目；且不在《河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015 年版）》之列；经比对《市场准入负面清单（2019 年版）》，本项目不属于“禁止准入类”。项目故项目建设符合国家及地方产业政策。

3.6 厂址选择符合性分析

(1) 占地符合性分析

本技改项目在现有厂区内建设，不涉及新增占地，厂区面积为 3600m^2 ，位于定州市双天

工业园区内，为租赁定州双天企业管理服务有限公司第3、6、7号园厂房及场地（租赁协议见附件）。项目周围没有自然保护区、名胜古迹、生活饮用水源地及其他需要特别保护的敏感目标。经比对北方（定州）再生资源产业基地规划远区布局图（见附图），该项目占地为二类建设用地。故项目选址符合定州市双天工业园区产业发展规划和土地利用规划的要求。

（2）与园区产业定位及产业布局符合性分析

北方（定州）再生资源产业基地产业定位为农机具及机械零配件制造业、建材加工业及设备制造业，本项目为汽车零部件制造项目，属于机械零配件制造产业，故本项目建设符合园区产业定位。

北方（定州）再生资源产业基地布局形成“一心、一园、三组团”的空间布局结构。“一心”：指园区科技研发中心。“一园”：指综合物流服务园。“三组团”：指规划园区产业形成“仓储物流组团”、“西部工业组团”、“东部工业组团”三个产业组团，“东部工业组团”重点发展以农机具及汽车配件制造产业，本项目即位于东部工业组团区。因此，本项目符合园区产业布局，北方（定州）再生资源产业基地规划区产业布局图见附图。

（3）与园区规划环评结论和审查意见的符合性

项目建设符合开发区规划环评结论和审查意见（见附件）要求，符合规划环评提出的准入条件和国家产业政策，不属于禁止建设的高污染、高环境风险项目，不在规划环评的负面清单内。

综上所述，项目选址符合定州市双天工业园区规划要求，建设项目选址可行。

3.7“三线一单”符合性分析

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）、《生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单编制技术指南》（环办环评[2017]99号）分析本项目与其符合性。

（1）生态保护红线

定州市生态保护红线主要涉及到区内南水北调中线工程保护区、沙河和唐河；除此之外，集中式饮用水水源井也应纳入生态保护红线的保护范围，北方（定州）再生资源产业基地存在二郎庙堡供水站饮用水水源地，其一级保护区半径为30m。经核实，项目距南水北调中线工程保护区、唐河较远，南距沙河5400m，西北距二郎庙堡供水站饮用水水源地1800m。因此，本项目不在生态保护红线范围内，定州市生态保护红线图见附图8。

（2）环境质量底线

根据环境功能区划，该区域环境空气属《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区评价区；地下水属《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类水体；声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。

根据定州市生态环境局2018年环境质量报告中数据可知，项目所在区域空气为不达标区。根据引用检测报告及补测检测报告可知，评价区域区域浅层地下水监测因子和深层水监测因子均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准要求，地下水水质较好。评价区域规划区边界及敏感点满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）相应功能区标准值。园区四周临主干道及国道侧满足4a类标准。项目区域声环境现状质量较好。经过土壤现状检测，评价区域各个监测因子均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表1中第二类用地筛选值要求和《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中其它用地筛选值要求，土壤环境质量良好。

本项目废气主要为喷漆、烘干废气及焊接烟尘，废气污染物经妥善治理措施治理后，经预测均达标排放，不会对周边环境空气构成显著影响；项目无新增废水排放，本次技改项目将外排废水（仅为生活污水）调整为经化粪池处理后外排至叮咛店镇污水处理厂处置；项目实施后噪声源对厂界的噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求；项目固体废物合理处置，对周围环境影响较小。因此，在严格落实废气、废水、噪声、固废等污染防治措施前提下，项目的实施不会对周围环境产生明显影响，环境质量可以保持现有水平，符合环境质量底线要求。

（3）资源利用上线

本技改项目运行期间消耗的能源为电能及水能，厂区年消耗量新增6万KWh；新增喷淋塔补水，年用水量为100t；技改在现有厂区内进行，不涉及新增占地。故本技改项目能源消耗量较小，满足资源利用上线要求。

（4）负面清单

根据《北方（定州）再生资源产业基地总体规划环境影响评价》，确定北方（定州）再生资源产业基地负面清单见下表。

表 1-8 园区准入条件负面清单

序号	清单类型	内容
1	产业负面清单	《产业结构调整指导目录(2011年本)》（2013年修订）中限制类、淘汰类项目 列入《“高污染、高环境风险”产品名录》产品项目

(宏观)	《河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015年版）》中属于限制类和淘汰的项目	
	属于《河北省禁止投资的产业目录（2014年版）》中明令禁止的建设项目	
	不符合行业准入条件的建设项目	
	不能满足《河北省环境敏感区支持、限制及禁止建设项目名录(2005年修订版)》要求的项目	
	清洁生产水平达不到国内先进水平及以上的新建项目。	
	不符合园区产业定位项目（拟入区项目）	
	开采地下水的建设项目	
	以废旧再生资源为原料，通过裂解等工艺生产化工产品、化工原料项目	
废塑料综合利用行业	产业负面清单	使用受到危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物、废弃一次性医疗用塑料制品等塑料类危险废物,以及氟塑料等特种工程塑料为原料的建设项目
		年废塑料处理能力低于 30000 吨的新建 PET 再生瓶片类企业
		年废塑料处理能力低于 30000 吨的新建废塑料破碎、清洗、分选类企业
		年废塑料处理能力低于 5000 吨的新建塑料再生造粒类企业
	资源负面清单	塑料再生加工相关生产环节的综合电耗高于 500 千瓦时/吨废塑料
		综合新水消耗高于 1.5 吨/吨废塑料的 PET 再生瓶片类企业与废塑料破碎、清洗、分选类企业；综合新水消耗高于 0.2 吨/吨废塑料的塑料再生造粒类企业
		湿法破碎、脱标、清洗等工序未实现洗涤流程自动控制和清洗液循环利用的企业
	污染物负面清单	破碎工序未采用具有减振与降噪功能的密闭破碎设备
		过滤装置的废弃过滤网露天焚烧、随意堆放，未按照环境保护有关规定处理
		废塑料中的金属、橡胶、纤维、渣土、油脂、添加物等夹杂物，未采取相应的处理措施，擅自丢弃、倾倒、焚烧与填埋
再生加工过程中产生废气、粉尘的加工车间未设置废气、粉尘收集处理设施，未经过净化处理直接排入大气环境的企业		
橡胶加工业	产业负面清单	新建、改扩建的废轮胎加工利用企业，年综合处理能力低于 20000 吨（常压连续再生法除外）
	资源负面清单	在废轮胎加工利用过程中，未对废轮胎中的废橡胶进行 100%利用；未对废轮胎中的废纤维、废钢丝进行回收利用；不具备利用条件的企业，未委托其他企业进行再加工利用，擅自丢弃、倾倒、焚烧与填埋。
		废轮胎加工再生橡胶综合能耗高于 850 千瓦时/吨； 废轮胎加工橡胶粉综合能耗高于 350 千瓦时/吨（40 目以上及精细胶粉除外）；废轮胎热解加工综合能耗高于 300 千瓦时/吨。
	污染物负面清单	新建、改扩建废轮胎加工利用项目未按《中华人民共和国环境影响评价法》，依法向环境保护行政主管部门报批环境影响评价文件，未按照环境保护“三同时”的要求，建设配套环境保护设施。
		废轮胎破碎处理未设置集尘和除尘设备。

本项目为非金属制品制造项目，经核对定州市北方（定州）再生资源产业基地产业禁止和限制准入清单，项目不在园区负面清单内，且不属于《河北省新增限制和淘汰类产业项目》、《产业结构调整 指导目录（2019 年本）》、《定州市大气污染防治实施办法的通知》、《2018 年定州市土壤污染防治工作实施方案》中明确禁止建设的项目；不属于《关于改善大气环境

质量实施区域差别化环境准入的指导意见》中定州市环境准入负面清单管理；本项目无新增废水外排，生活用水不增加，本项目不属于定州市负面清单管理内容。

综上所述，本项目建设符合“三线一单”管控要求。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

1、公司基本情况及环保手续履行情况

河北交科材料科技有限公司定州分公司 2017 年投资 13961.21 万元在定州市沙河经济开发区北方(定州)再生资源产业基地迎宾路 3 号占地 40 亩建设路用材料产业基地建设项目，项目主要建设一座胶粉 SBS 复合改性沥青生产车间及其配套的原料库、库房和沥青储罐区。主要产品为胶粉 SBS 复合改性沥青，年产量为 20 万吨。公司于 2017 年委托河北博鳌项目管理有限公司编制《河北交科材料科技有限公司定州分公司路用材料产业基地建设项目环境影响报告表》，该报告于 2017 年 10 月 20 日通过环保局审批，审批文号为定环表【2017】38 号。2018 年企业建设完成相应环评批复内容，并于 2018 年 8 月 20 日签订项目竣工环境保护验收专家意见（专家意见见附件）。企业于 2020 年 6 月 9 日换发国家版排污许可证，证书编号为：91130682MA085RJX680001Q（见附件）。

2、现有工程主要污染物排放情况

现有工程概况数据资料来自于《河北交科材料科技有限公司定州分公司路用材料产业基地建设项目环境影响评价报告表》及批复、项目竣工环境保护验收报告、河北交科材料科技有限公司定州分公司 2019 年例行检测报告（报告编号：HBZH-Z-20190023）、固定污染源排污登记回执。

（1）废气

现有工程废气主要是焊接工序产生的焊接烟尘、抛丸粉尘。

①焊接烟尘

现有工程焊接工序产生的烟气中主要污染物是烟尘，车间内设有移动式焊接烟尘净化器，采用吸尘罩对焊接烟尘进行收集，然后经风机引进焊接烟尘净化器处理，采取上述措施后，焊烟排放于车间内，再通过车间轴轮风机无组织排出车间。

根据企业 2019 年委托河北中寰检测服务有限公司出具的自行检测报告，厂界上风向与下风向差值最大值为 $0.335\text{mg}/\text{m}^3$ ，外排烟尘浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织监控浓度限值。

②抛丸粉尘

现有工程机加工件打磨工序抛丸机在对部件进行抛丸过程中会产生粉尘。项目采用布袋除尘器进行治理，然后经一根 15m 排气筒排空。

根据企业 2019 年委托河北中寰检测服务有限公司出具的自行检测报告，抛丸工序排放废气中颗粒物的排放最大浓度为 $7.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.014\text{kg}/\text{h}$ ，满足《大气污染物综合排放

标准》（GB16297—1996）表 2 二级标准。

（2）废水

现有工程生产过程中无废水产生，废水主要生活污水，生活污水用于厂区泼洒抑尘，不外排。

（3）噪声

现有工程主要噪声源主要为空压机、冲压设备、机加工设备、焊接设备及风机等设备产生的机械噪声。为控制噪声污染，项目采取选用低噪设备，风机设置隔声罩、进出口安装消声器，并采用厂房隔声、基础减振等降噪措施。

根据企业 2019 年委托河北中寰检测服务有限公司出具的自行检测报告，监测结果昼间 55.7~58.5dB(A)，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

（4）固废

现有工程的固废分别在厂区内设置相应临时存放点临时储存、定期处置。

一般固废：放置于一般固废暂存区，下脚料、金属残渣集中收集后，定期外售。生活垃圾：集中收集后由环卫部门统一处理。

3、污染物排放量及总量控制指标

根据《河北交科材料科技有限公司定州分公司路用材料产业基地建设项目环境影响报告表》及固定污染源排污许可登记，现有工程污染物排放量见表 16。

表 16 现有工程污染物排放量及总量控制指标一览表 单位：t/a

项目	废气		废水	
	二氧化硫	氮氧化物	COD	氨氮
环评批复总量控制指标	0	0	0	0
排污许可证	0	0	0	0

4、现有工程存在问题及整改措施

（1）现有焊接烟尘采取了治理设施，虽然实现了达标排放，但污染物排放量仍较大，对空气环境影响较大。本次技改项目增加 3 台移动式焊接烟尘净化器治理焊接烟尘。

（2）原环评生产设备较落后，根据生产需要，增加部分先进生产设备。

（3）目前叮咛店污水处理厂已建成投入运营，且园区内已铺设管网，故本次技改将厂区废水（废水全部为生活污水）经化粪池处置后外排叮咛店镇污水处理厂。

建设项目所在地自然环境简况

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）：

定州市位于华北平原中部，河北省中部，保定市最南端。南距省会石家庄 72km，北距保定市 68km，距首都北京 208km，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，是华北地区重要的交通枢纽。定州市东邻安国，西接曲阳，北与望都、唐县毗邻，南与新乐、无极、深泽接壤。地理坐标在北纬 38°14′~38°40′东经 114°48′~115°15′之间。南北纵跨 48km，东西横跨 40km。

技改项目仍位于现有厂区内，不涉及新增占地，厂址地理位置中心坐标为北纬 38°25′23.08″，东经 115°02′30.50″。项目东临创业一场大道，南临绿源产业科技有限公司，西临为商业街门脸，北临南方服装加工厂。

周边环境敏感点：项目项目南距定州市叮咛店村 900m，西北距南平谷村 1040m、二郎庙村 1360m、中平谷村 2500m、西双屯村 2340m，北距东双屯村 2250m，东北距梁家营村 1090m、东南距吴定庄村 1820m。

项目地理位置见附图 1，周边环境敏感点分布图见附图 2。

1. 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、冲洪积堆积而成。定州市地势平坦，全市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‰。项目占地地势平坦，适合构筑物建设。

2. 水文地质

①地下水

根据《保定市第二次水资源评价报告》，定州市全市浅层地下水可开采量为 19141 万 m³/a，地下水资源量为 15509.92 万 m³/a；其中降水入渗补给量为 11104 万 m³，为主要补给项；河道渗漏量为 3540 万 m³；侧向流入量为 1661 万 m³；渠系渗漏量为 752 万 m³；灌渠田间入渗量为 113 万 m³；井灌回归量为 3392 万 m³，越流流出量为 393 万 m³，侧向流出量为 1029 万 m³。

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 30~50m 左右的粗砂、卵砾石层。当地农林供水井成井深度多在 40~50m 左右，能满足使用，区域静水位 18~19m 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 110~140 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 15~26m。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 46m³/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‰。

深层含水组属承压水。根据含水介质的空间分布及当地目前地下水的开采现状，将含水组分为上、下两段。上段底板为 Q2 底界，埋深 290~360m。含水层岩性以中砂为主，300m 以下砂层风化强烈。含水层厚度一般 110~120m。受唐河和沙河冲积扇的影响，单位涌水量相对较大，为 40~50m³/h.m。下段底板为 Q1 底界，埋深 500~580m。含水层以中砂、粗砂为主，风化强烈，含水层厚度 90~110m。深层地下水的补给来源为侧向径流，排泄方式以侧向径流排泄为主，人工开采为辅。深层地下水自西北向东南，水力坡度一般为 1.67~0.75‰，西部水力坡度大于东部。

②工程地质

该区地质构造为第四纪冲积层，主要为松散的沉积物。自下而上岩性垂直变化，表层以粘质砂土夹薄层细砂为主，向下为亚粘土、细、中粗砂、砾石交互沉积，具有较好的富水性。项目厂区出露地层为第四系洪冲积物，地形平坦开阔，地层结构基本一致，工程地质条件较好，构造相对稳定，场址地震基本烈度为 7 度，处于建筑抗震的有利地段。

3. 地表水系

①沙河：沙河发源于山西省繁峙县东北 65km 的弧山，自发源地流向东南，穿越长城、铁岭口，经阜平县、曲阳县、行唐县，再经新乐县小吴村，从大吴村进入本市，向东南穿行本市南部，至南大定村出境入安国市。在安国市三岔口汇慈河、木道河、孟良河，下称潞龙河。东北经博、蠡、高、安四县入白洋淀。沙河在定州市段主河道长 26.4km，南支河道长 15.2km，主支河道两段共长 41.6km。沙河属季节性河流。

②孟良河：孟良河发源于曲阳县西北孔山的曲道溪。自西向东横穿市境，经堡自瞳、大杨庄、韩家洼、纸房头、东朱谷、石板、号头庄、刘良庄、佛店等 13 个乡，在本市西柴里村

流入安国市界，在安国市三岔口与沙河交汇称潞龙河。孟良河在定州市境河长 38km，流域面积 165km²。孟良河为季节性河流，平时干涸无水，汛期常因暴雨成灾。

③唐河：唐河发源于山西省浑源县的翠屏山，在定州市境内长 42.6km，流域面积 302.5km²，占地 4.3 万亩。京广铁路以西最大河宽 2500m，最小河宽 300m，河道宽浅多沙，过水深度 1.6~2.0m，京广铁路以东平均河宽 160m，河道深度 2~4m。唐河为季节性河流。

4. 气候气象

定州市属暖温带半干旱季风气候区，春季干燥多风，夏季炎热多雨，秋季天高气爽，冬季寒冷少雪，四季分明。根据气候、气象部门记载，该区域多年气候要素见表 17。

表 17 区域多年气象要素一览表

序号	项目	单位	数值	序号	项目	单位	数值
1	多年平均气温	℃	13.1	7	多年最小降雨量	mm	291.9
2	极端最高气温	℃	41	8	多年平均相对湿度	%	63.0
3	极端最低气温	℃	-18.2	9	多年平均蒸发量	mm	1634.38
4	多年平均气压	hpa	1010.2	10	多年平均日照时数	h	2417.4
5	多年平均降雨量	mm	481.79	11	多年平均风速	m/s	2.0
6	多年最大降雨量	mm	779.6	12	多年最大风速	m/s	21.7

5. 土壤、植被

定州市土地肥沃，主要土壤类型共有褐土和潮土两个土类，42 个土种，质地多为沙壤土和轻壤土。

定州市的植物资源主要为人工种植的农作物和林果。农作物类的有冬小麦、玉米、谷子、红薯、马铃薯、绿豆、大豆、红小豆、荞麦、高粱、棉花、花生、芝麻和各种蔬菜瓜果等。常见的林果类树种有榆、槐、杨、桐、椿、柳、枣树、梨、苹果、桃、杏、沙果、柿子等。2008 年统计数据全市市域森林覆盖率达 22.8%。

建设项目附近无自然保护区，无珍稀濒危保护动植物分布。

6. 定州市北方（定州）再生资源产业基地概况

（1）规划范围

为更好的指导定州市双天工业园区的建设，协调处理好区域建设与环境保护的关系，确定规划范围为：东至东环路、南至双天南路、西至西外环、北至北外环。规划总用地面积 3.7641km²。

（2）规划年限

本规划区规划基准年为 2017 年，规划期限为 2018 年—2035 年，其中近期：2018 年—2020 年；远期：2021—2035 年。

（3）发展定位

定州市人民政府结合定州市区域经济发展的要求和定州市双天工业园区现状产业情况，以市场为导向，以企业为主体，以重点工程为依托，逐步建成区域特色鲜明、功能完善、地位突出、布局合理的产业为农机具及机械零配件制造业、建材加工业及设备制造业。整体园区布局形成“一心、一园、三组团”的空间布局结构。发展备用地随着园区发展，进行重新规划，发展高新技术产业。

“一心”：指园区科技研发中心。

“一园”：指综合物流产业园。

“三组团”：指规划园区产业形成“仓储物流组团”、“西部工业组团”、“东部工业组团”三个产业组团。西部工业组团：重点发展建材加工业和设备制造业，组团规划占地面积为149.44公顷，促进园区生物技术产业规范、可持续发展。东部工业组团：重点发展以农机具及汽车配件制造产业，组团规划占地面积133.33公顷，形成园区主导优势产业。仓储物流组团：重点发展仓储物流业。

主导产业为：农机具及机械零配件制造业、建材加工业及设备制造业。

工业园区规划各产业发展方向及时序见表18。

表 18 园区规划产业发展方向及规划时序一览表

序号	规划产业	发展方向	规划时序
1	农机具及机械零配件制造业	农机具、汽车零配件制造、机械加工	近期、远期
2	建材加工业	水泥制品、保温材料、	近期、远期
3	设备制造业	设备制造、塑料零部件加工、塑料制品制造	近期、远期

（4）规划布局

依据现状用地、周边基础设施情况和产业定位，立足现有基础，展望未来发展，规划定州市双天工业园区布局结构为“一心、三轴、三片区”。

“一心”指园区中部综合服务中心，作为园区形象展示的窗口、对外联系平台、人才创业与园区内部管理中心。

“三轴”指交通发展轴、工业发展轴和科研展销轴。

“三片区”指仓储物流区、生活配套服务区和工业聚集区

（5）市政公用工程

①给水工程规划

根据《城市给水工程规划规范》及节水原则，按照城市单位建设用地综合用水量指标确定园区最高日用水量规模预测，园区总用水量 $2.77\text{万m}^3/\text{d}$ 。

规划在园区新建一座供水设施，水源以深层地下水为主。位于双天中路与西外环路交叉口东南角，占地面积 2.03 公顷

为保证供水的可靠性，配水干管沿定州双天工业园区主要道路布置，并尽量照顾用水量大的单位。配水管网采用环状布置方式，配水管网最不利点自由水压不低于 24m ，对水压要求高的建筑物自行加压。

水源保护应按照水源卫生防护的要求进行，将引水管道列入防护范围，地下水源也应按照《生活饮用水卫生标准》（GB5495-2006）的规定，严格进行水源卫生防护。建立相应的行政管理机构，切实做好地下水的统一管理工作，严格控制地下水开采量；建立地下水动态监测制度，定期观测水位、取样、分析水质，核算水资源；沿主要污染源方向布置地下水污染监测网，定期监测，保证水源不受污染。

技改项目在现有厂区内新建1条半自动喷漆生产线，喷漆生产线废气处理系统喷淋塔定期补充新鲜水，项目喷漆生产线每5天运行一次，一次补水量 2.0m^3 ，折合 $0.4\text{m}^3/\text{d}$ ，项目不新增职工，员工内部调剂，项目劳动定员仍为16人，员工用水定额按 $40\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ ，则生活用水量 $0.64\text{m}^3/\text{d}$ ，新水总用量 $1.04\text{m}^3/\text{d}$ （ $260\text{m}^3/\text{a}$ ）。技改项目投产后无新增废水外排，项目用水依托现有园区供水管网提供，水质水量可满足用水需求。

②排水工程规划

污水排水规划

规划用水量按80%计算，则双天工业园区总污水量为 $2.216\text{万m}^3/\text{日}$ 。目前园区内正在建设叮咛店镇污水处理厂，位于河渠路与富强大街交口西北角，污水处理规模为 $0.5\text{万m}^3/\text{日}$ ，收水范围为叮咛店镇生活污水和园区生活污水和工业废水。本项目厂址位于北方（定州）再生资源产业基地内，故本项目污水处于该污水处理厂收水范围内。

规划保留现状正在建设的叮咛店镇污水处理厂并进行扩容，污水处理规模为 $5\text{万m}^3/\text{d}$ ，同时配套建设中水回用设施，各企业工业污水需自行处理，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准和污水处理厂进水水质要求，排入污水处理厂进行处理；污水处理厂出水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A标准及《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）、《城市污水再生利用-城市杂用水水质》

(GB/T18920-2002)标准要求，处理后的中水回用于生产用水、道路洒水、公共设施卫生用水、杂用水等，剩余部分排入草场沟。

雨水工程规划

根据自然地形条件，遵循分散就近的排放原则，沿主次干道布置雨水管沟，保留原有的坑塘，增加绿地，减少雨水径流。

③供热规划

规划新建一座供热站，位于双天南路和富强大街交叉口西北角，占地面积0.65ha。定州市双天工业园区热水供热管网采用两级设置，汽水交换站外供热媒为130-70℃高温热水，通过市政一级热网输送至各街区换热站，置换为90-65℃低温热水，送入热用户使用。规划每个热力站供热面积按10-20万m²设置。热水供热管网采用枝状布置，直埋敷设，尽量布置于负荷密集区域供气工程规划。

技改项目办公生活取暖采用空调，可以满足本项目采暖需要，生产用热采用电烘干炉，故技改工程实施后，项目全厂不使用天然气。

④燃气规划

规划结合现状天然气储配站进行建设燃气调压站，位于双天工业园区的南侧，河渠南路与富强大街交口西南角，占地面积0.75公顷。

规划在叮咛店镇建设天然气门站，园区燃气管线沿定深公路南向接自陕京二线，陕京二线接无极县总站。天然气管网由燃气门站出中压管道进调压站，经调压站后出低压管道进入用户。为确保供气安全可靠，气压稳定，燃气管网的布置采用环状为主、环枝结合的方式。天然气管道尽量避免布置在快车道下，一般布置在人行道或慢车道下。

本项目生产过程中不使用天然气。

⑤供电规划

规划采用园区现有110 kV变电站，容载比为2.0、可靠的供电网络，变电站占地1.21ha。规划区电压等级根据国家标准电压等级和上级电网情况，规划为110kV/10KV/0.4kV的三级电网。即以110kV作为本规划区的送电电压，中压配电电压为10kV，低压配电电压为220/380V。

规划园区高压和低压线路均采用沿道路敷设，一般布设于道路西侧及北侧人行道下，避免线路占用工业用地。

技改项目供电电源依托园区变电站，新增用电量为6万kWh/a，项目建成后厂区总耗电量为11万kWh/a，能够满足用电需求。

(6) 环境功能区划

厂址所在区域属于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二类区；声环境属于《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类区；地下水环境属于《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III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、土壤环境等）

建设项目所在地环境质量现状如下：

（1）环境空气

评价区域 PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、CO、O₃ 执行《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级标准及修改单。

依据定州市生态环境局 2018 年环境质量报告中的数据，项目区域空气质量达标判定中相关数据进行判定。

表 19 区域空气质量现状评价表

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	
					分项	总体
SO ₂	年平均浓度	28	60	0.467	达标	不 达 标
NO ₂	年平均浓度	53	40	1.325	不达标	
PM ₁₀	年平均浓度	133	70	1.9	不达标	
PM _{2.5}	年平均浓度	70	35	2.0	不达标	
CO	第 95 位百分位日平均浓度	3200	4000	0.8	达标	
O ₃	第 90 百分位 8h 平均浓度	168	160	1.05	不达标	

与标准值进行对比可知，SO₂、CO 达标且满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中表 1 二级标准要求，PM_{2.5}、PM₁₀、NO₂、O₃ 污染物均不达标。因此，判定项目所在区域属于不达标区。定州市人民政府已制定相关大气污染治理工作计划，通过实施禁煤、煤改气、企业提升改造、扬尘治理、机动车污染治理和禁烧等治理措施，可进一步改善区域环境空气质量。

环境空气特征因子-非甲烷总烃、二甲苯的监测数据引用《定州市双天工业园区总体规划环境影响报告书》中的数据，该数据由河北众智环境监测技术有限公司于 2018 年 8 月 01 日~08 月 07 日进行现状监测（监测报告见附件），因此本次环评引用监测数据符合时限要求，引用监测数据有效。

表 20 各监测点小时平均浓度评价结果

因子	监测点名称	标准值	浓度范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	超标率 (%)	标准指数范围	最大超标倍数
非甲烷总烃	南平谷村	2.0 mg/Nm ³	0.37~0.75	0	0.185~0.375	-
	梁家营村		0.34~0.94	0	0.170~0.470	-
	二郎庙村		0.32~0.90	0	0.160~0.450	-

续上表：

因子	监测点名称	标准值	浓度范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	超标率(%)	标准指数范围	最大超标倍数
非甲烷总烃 小时浓度	南四合庄村	2.0 mg/Nm^3	0.34~0.98	0	0.170~0.490	-
	叮咛店村		0.35~0.88	0	0.175~0.440	-
	吴定庄村		0.31~0.93	0	0.155~0.465	-
二甲苯	南平谷村	0.3 mg/Nm^3	ND	0	ND	-
	梁家营村		ND	0	ND	-
	二郎庙村		ND	0	ND	-
	南四合村		ND	0	ND	-
	叮咛店村		ND	0	ND	-
	吴定庄村		ND	0	ND	-

区域非甲烷总烃无超标现象，满足河北省地方标准《环境空气质量 非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012)要求，二甲苯监测数据均满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 标准要求。

(2) 地下水环境

评价区域地下水环境全部符合《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准，地下水水质较好。

(3) 声环境

评价区域声环境质量良好，昼间和夜间噪声值均能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类标准要求。

(4) 土壤环境

项目占地范围内土壤环境符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 36600-2018)表 1 中第二类用地筛选值要求，即对人体健康的风险可以忽略。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

评价范围内无自然保护区、风景旅游点和文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象。总体上不因本项目的实施而改变区域环境现有功能，根据本项目污染物排放特征、厂址周围环境敏感点分布情况及环境功能区划要求，本次评价的主要保护目标及保护级别见表 29、30。

表 29 评价区域主要环境保护目标

名称	坐标 (°)		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离
	N	E					
叮咛店村	38.412710	115.047455	村民	环境空气	区域环境空气为二类功能区	S	900
南平谷村	38.436514	115.038958	村民			NW	1040
二郎庙村	38.426361	115.029010	村民			NW	1360
梁家营村	38.431606	115.066423	村民			NE	1090
吴定庄村	38.410289	115.067196	村民			SE	1820
中平谷村	38.447183	115.031357	村民			NW	2500
西双屯村	38.446754	115.037022	村民			WN	2340
东双屯村	38.445724	115.041314	村民			N	2250

表 30 地下水、声环境、土壤环境要素保护目标

环境要素	保护目标	方位	距离(m)	功能	保护级别
地下水	项目所在地区域			饮用水源	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准
声环境	厂界外 1m				《声环境质量标准》(GB3096—2008) 3类标准
土壤环境	项目占地范围内				《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 36600-2018)表 1 中第二类用地筛选值要求

评价适用标准

(1) 环境空气质量：区域 PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、CO、O₃、TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级标准及修改单。非甲烷总烃执行河北省地方标准《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）。二甲苯执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D。

表 31 环境空气质量质量标准一览表

环境要素	执行标准及类别	项目		标准值	
				单位	数值
环境空气	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级	PM ₁₀	24 小时平均	μg/m ³	150
			NO ₂		24 小时平均
		SO ₂			1 小时平均
			PM _{2.5}		24 小时平均
		O ₃			1 小时平均
			CO		24 小时平均
		TSP			1 小时平均
			非甲烷总烃		8 小时平均
		二甲苯			1 小时平均
			二甲苯		24 小时平均
		二甲苯			年平均
			二甲苯		24 小时平均
《环境空气质量 非甲烷总烃》 (DB13/1577-2012) 二级标准	非甲烷总烃	1 小时平均		mg/m ³	2.0
《环境影响评价技术导则 大气环境》 (HJ2.2-2018) 附录 D	二甲苯	1 小时平均	mg/m ³	0.2	

(2) 地下水环境：项目所在区域地下水环境执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准及《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006）标准。

表 32 地下水质量标准

地下水	pH	6.5~8.5	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III类标准
	总硬度	450 mg/L	
	耗氧量	3.0 mg/L	
	氨氮	0.5 mg/L	
	溶解性总固体	1000 mg/L	
	硝酸盐（以 N 计）	20 mg/L	
	亚硝酸盐（以 N 计）	1.0 mg/L	
	硫酸盐	250 mg/L	
	氯化物	250 mg/L	
	挥发酚	0.002 mg/L	
	氟化物	1.0 mg/L	
	氰化物	0.05 mg/L	
	六价铬	0.05 mg/L	
	铅	0.01 mg/L	
	锰	0.1 mg/L	
	砷	0.01mg/L	

环境
质量
标准

铁	0.3 mg/L	《生活饮用水卫生标准》 (GB5749-2006)
汞	0.001 mg/L	
镉	0.005 mg/L	
总大肠菌群	3CFU/100 mL	
细菌总数	100CFU/mL	
钠	200 mg/L	
镍	0.02 mg/L	
锌	1.0 mg/L	
铜	1.0 mg/L	
甲苯	700.0μg/L	
二甲苯	500.0μg/L	
石油类	≤0.3 mg/L	

(3) 声环境质量：区域声环境执行 3 类标准。

表 33 声环境质量标准一览表

环境要素	执行标准及类别	项目	标准值	
			单位	数值
声环境	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)3 类	Leq	昼间	65
			夜间	55

(4) 土壤环境：区域土壤环境执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）表 1 中第二类用地筛选值要求。

表 34 土壤环境质量标准一览表

监测因子	单位	数值	监测因子	单位	数值	执行标准
砷	mg/kg	60	1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	0.5	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（试行） (GB36600-2018)表 1 中第二类用地的风险筛选值
镉	mg/kg	65	氯乙烯	mg/kg	0.43	
六价铬	mg/kg	5.7	苯	mg/kg	4	
铜	mg/kg	18000	氯苯	mg/kg	270	
铅	mg/kg	800	1,2-二氯苯	mg/kg	560	
汞	mg/kg	38	1,4-二氯苯	mg/kg	20	
镍	mg/kg	900	乙苯	mg/kg	28	
四氯化碳	mg/kg	2.8	苯乙烯	mg/kg	1290	
氯仿	mg/kg	0.9	甲苯	mg/kg	1200	
氯甲烷	mg/kg	37	间二甲苯+对二甲苯	mg/kg	570	
1,1-二氯乙烷	mg/kg	9	邻二甲苯	mg/kg	640	
1,2-二氯乙烷	mg/kg	5	硝基苯	mg/kg	76	
1,1-二氯乙烯	mg/kg	66	苯胺	mg/kg	260	
顺-1,2-二氯乙烯	mg/kg	596	2-氯酚	mg/kg	2256	
反-1,2-二氯乙烯	mg/kg	54	苯并[a]蒽	mg/kg	15	
二氯甲烷	mg/kg	616	苯并[a]芘	mg/kg	1.5	
1,2-二氯丙烷	mg/kg	5	苯并[b]荧蒽	mg/kg	15	
1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	10	苯并[k]荧蒽	mg/kg	151	

1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	6.8	蒽	mg/kg	1293
四氯乙烯	mg/kg	53	二苯并[a, h]蒽	mg/kg	1.5
1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	840	茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	15
1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	2.8	萘	mg/kg	70
三氯乙烯	mg/kg	2.8	石油烃 C ₁₀ -C ₄₀	mg/kg	4500

(1) 废水

废水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准要求,同时满足定州市再生资源产业基地污水处理站的进水水质要求。

表 35 废水污染物排放标准一览表

执行标准 污染物		《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表4三级标准	产业基地污水处理站进水水质	本项目执行标准
COD	mg/L	500	430	430
SS	mg/L	400	292	292
氨氮	mg/L	--	31	31
石油类	mg/L	20	--	20

(2) 废气

颗粒物、沥青烟、苯并[α]芘排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准要求;

非甲烷总烃执行河北省地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表1及表2浓度限值要求;

臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1和表2标准。

导热油炉烟气执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3中燃气锅炉烟气大气污染物特别排放限值中燃气锅炉标准;

天然气加热器烟气排放执行河北省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012)表1、表2新建工业炉窑标准。

具体标准见36。

表 36 大气污染物排放标准

标准值				来源	
浓度 (mg/m ³)	排气筒高度(m)	速率 (kg/h)	周界外浓度 (mg/m ³)		
颗粒物	120	15	3.5	1.0	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2中二级 标准
沥青烟	75	15	0.18	--	
苯并[α]芘	0.50×10 ⁻³	15	0.05×10 ⁻³	0.008×10 ⁻³	
非甲烷总 烃	80	15	--	2.0	《工业企业挥发性有机物排 放控制标准》 (DB13/2322-2016)表1表2 中标准要求
臭气浓度	2000 无量纲	15	--	20 无量纲	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表1和表2 标准
颗粒物	120	15	3.5	1.0	《大气污染物综合排放标准》

污
染
物
排
放
标
准

					(GB16297-1996)表 2 中二级标准
颗粒物	20	8	--		《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 中大气污染物特别排放限值中燃气锅炉标准
NO _x	150	8	--		
SO ₂	50	8	--		
颗粒物	50	15	--	1.0	河北省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012)表 1、表 2 新建工业炉窑标准。
SO ₂	400	15	--		
NO _x	400	15	--		

(3) 噪声：厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 3 类标准。

表 37 噪声排放标准 单位：dB(A)

类别		污染源	标准值		执行标准
			昼间	夜间	
噪声	等效连续 A 声级	项目边界	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准

(4) 固废：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》(GB18599-2001)及修改单。危险废物处置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单标准。

1. 技改工程污染物总量核算情况

根据《关于进一步改革和优化建设项目主要污染物排放总量核定工作的通知》（冀环总〔2014〕283号），火电行业建设项目主要污染物排放总量指标采用绩效方法核定，其他行业依照国家或地方污染物排放标准核定。

本项目污染物总量控制核定情况详见表 38。

表 38 技改工程污染物总量控制指标核定一览表

项目	排放源	排放/协议标准 (mg/m ³ 、mg/L)	排放量 (m ³ /h、m ³ /d)	运行时间 (h/a, d/a)	污染物年 排放量(t/a)
SO ₂	--	--	--	--	0
NO _x	--	--	--	--	0
非甲烷总烃	喷漆工序	60	5000	700	0.210
二甲苯	喷漆工序	20	5000	700	0.070
颗粒物	喷漆工序	18	5000	700	0.063
COD	职工生活	500	0.512	250	0.064
NH ₃ -N	职工生活	45	0.512	250	0.006
TN	职工生活	70	0.512	250	0.009
核算公式	污染物排放量(t/a)=排放标准限值(mg/L)×废水量(m ³ /d)×生产时间(d/a)/106 污染物排放量(t/a)=排放标准限值(mg/m ³)×排气量(m ³ /h)×生产时间(h/a)/109				
核算结果	由公式核算可知，项目污染物年排放量分别为：SO ₂ 0t/a；NO _x 0t/a；颗粒物 0.063t/a；二甲苯 0.070t/a；非甲烷总烃 0.210t/a；COD0.064t/a；NH ₃ -N0.006t/a；TN0.009t/a。				

技改工程总量控制建议指标为：SO₂ 0t/a；NO_x0t/a；颗粒物 0.063t/a；二甲苯 0.070t/a；非甲烷总烃 0.210t/a；COD0.064t/a；NH₃-N0.006t/a；TN0.009t/a。

2. 技改后全厂总量情况

技改工程投产后，公司全厂污染物排放总量对比情况见下表。

表 39 技改前后总量对比一览表 单位：t/a

污染物		现有工程 批复总量	技改工程 排放总量	以新带老 削减量	技改后全厂总 量指标	增减 变化量
废气	SO ₂	0	0	0	0	0
	NO _x	0	0	0	0	0
	颗粒物	0.240	0.063	0	0.303	+0.063
	非甲烷总烃	0	0.210	0	0.210	+0.210
	二甲苯	0	0.070	0	0.070	+0.070
废水	COD	--	0.064	0	0.064	--
	NH ₃ -N	--	0.006	0	0.006	--
	TN	--	0.009	0	0.009	--

技改工程实施后全厂主要污染物排放总量控制建议指标为：废气：SO₂ 0t/a；NO_x0t/a；颗粒物 0.303t/a；二甲苯 0.070t/a；非甲烷总烃 0.210t/a；；废水：COD0.064t/a；NH₃-N0.006t/a；TN0.009t/a。

建设项目工程分析

1、工艺流程简述(图示):

本次技改项目实施后，主要变动为原外委的表面处理改为厂内自主生产，其整体工艺流程图见下图。

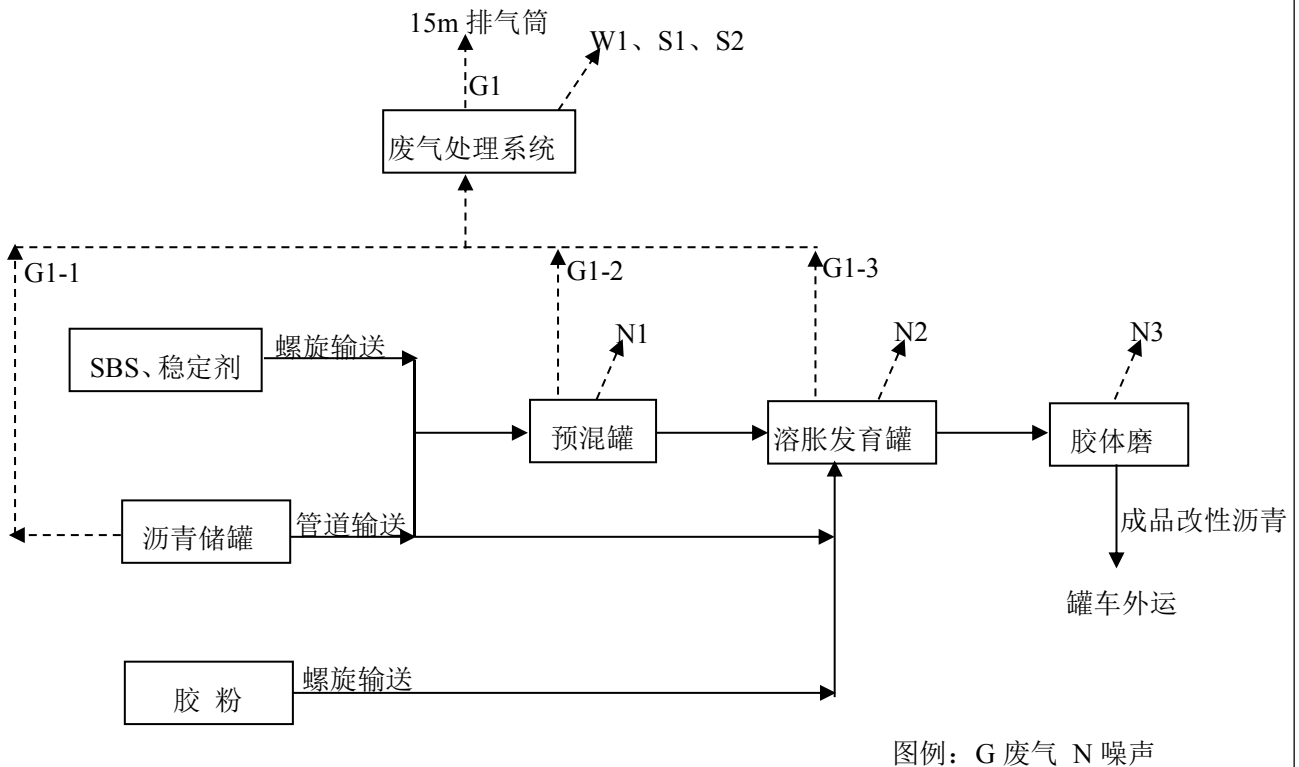


图 1.1 项目生产工艺流程图及其排污节点

项目产排污节点见下表。

表 40 项目排污节点一览表

类别	排污节点		主要污染物	排放规律	防治措施
废气	G1-1	沥青储罐装卸	沥青烟、苯并[α]芘、非甲烷总烃	连续	密闭沥青地下槽、密闭沥青储罐、密闭搅拌罐，沥青采用管道输送，在沥青搅拌罐加料口安装螺旋输送机。含沥青烟废气通过引风机引入一套废气综合处理系统（集气管道密闭+碱喷淋塔+低温等离子+活性炭吸附）净化，再由15m排气筒排空。
	G1-2	沥青预混罐	颗粒物、沥青烟、苯并[α]芘、非甲烷总烃		
	G1-3	沥青溶胀发育罐	颗粒物、沥青烟、苯并[α]芘、非甲烷总烃		
	G2	导热油炉	烟尘、SO ₂ 、NO _x	连续	使用清洁能源天然气，燃气烟气经15m排气筒排空。
	G3	食堂油烟	油烟	间断	油烟净化器+烟道引导屋顶排放
废水	W1	废气处理系统喷淋塔废水	COD、石油类	连续	经油水分离器处理后，循环利用，定期外排

	W2	生活污水	COD、SS、氨氮，动植物油	间断	经隔油池+化粪池处理后，排入产业基地污水管网
固废	S1	废气处理喷淋塔	沉淀油泥	间断	送资质单位处理
	S2	废气处理系统	废活性炭	间断	送资质单位处理
	S3	废包装材料	废包装袋	间断	收集后外售
	S4	职工生活	生活垃圾	间断	由当地环卫部门处理

主要污染工序：

一、施工期主要污染工序

技改项目主要在现有生产车间进行生产，不进行基础建设，因此，施工期不会对周边环境产生污染影响。

二、运营期主要污染工序

①废气

本项目工艺废气主要为在预混罐混合、搅拌罐发育搅拌、沥青装卸作业会产生少量颗粒物、沥青烟、苯并[α]芘、非甲烷总烃、臭气浓度；导热油炉对沥青罐加热过程中会产生燃烧废气烟尘、SO₂、NO_x；食堂产生的油烟。

②废水

项目废水主要为废气处理系统喷淋塔废水和生活污水，主要污染物为 COD、石油类、BOD₅、SS、动植物油、氨氮。

③噪声

项目噪声源主要为螺旋输送机、沥青泵、沥青搅拌机、引风机和装载机等设备噪声，噪声值在 75-95dB(A) 之间。

④固体废物：固体废物主要为废气喷淋塔沉淀油泥、废气处理系统产生的废活性炭、废包装材料以及职工生活垃圾等。

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源	污染物名称	产生浓度及产生量 (单位)	排放浓度及排放量 (单位)
大气 污 染 物	喷漆工序	颗粒物(漆雾)	59.14mg/m ³ , 0.217t/a	6.29 mg/m ³ , 0.022t/a
	喷漆、烘干废气 (有组织)	二甲苯	68.00 mg/m ³ , 0.238t/a	6.86mg/m ³ , 0.024t/a
		非甲烷总烃	92.29 mg/m ³ , 0.323t/a	9.71mg/m ³ , 0.034t/a
	喷漆、烘干废气 (无组织)	颗粒物(漆雾)	≤1.0mg/m ³ , 0.038t/a	≤1.0mg/m ³ , 0.038t/a
		二甲苯	≤0.2mg/m ³ , 0.012t/a	≤0.2mg/m ³ , 0.012t/a
		非甲烷总烃	≤0.2mg/m ³ , 0.017t/a	≤0.2mg/m ³ , 0.017t/a
	焊接烟尘	颗粒物	≤1.0mg/m ³ , 0.0013t/a	≤1.0mg/m ³ , 0.00012t/a
水 污 染 物	生活污水	COD	400mg/L、0.051t/a	320mg/L、0.041t/a
		BOD ₅	200mg/L、0.026t/a	150mg/L、0.019t/a
		SS	220mg/L、0.028t/a	150mg/L、0.019t/a
		氨氮	35mg/L、0.004t/a	18mg/L、0.002t/a
		TN	45mg/L、0.006t/a	25mg/L、0.003t/a
固 体 废 物	调漆工序	废油漆桶、废稀释剂桶	90 个/a (合计 0.02t)	0t/a
	有机废气治理 系统	废漆渣	0.197t/a	
		废活性炭	0.010t/a	
	焊接工序	净化器粉尘	0.001t/a	
噪 声	技改项目保持原有噪声源不变的情况下新增喷漆烘干设备, 液压机、弯管机、车床、切割机、砂轮机及焊机等设备运转机械噪声, 其噪声值为 70~95dB(A)。			
主要生态影响: 项目在原厂区内进行技改, 不新增占地, 因此不会影响生态环境质量。				

环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

技改项目主要在现有生产车间进行生产，不进行基础建设。施工期产生的影响主要为设备安装时产生的噪声和少量建筑垃圾等，由于施工期较短且为暂时性的，待施工期结束后，受影响的环境因素大多可以恢复到现状水平。

因此，本项目不再就施工期进行环境影响分析。

营运期环境影响分析：

1、环境空气影响预测和评价

1.1 排放源强分析

技改项目废气污染源是喷漆、烘干工序废气及焊接烟尘，主要污染物为漆雾、二甲苯、非甲烷总烃、焊接烟尘。

(1) 喷漆、烘干工序废气

技改工程喷漆生产线中烘干工序采用电加热器，电加热板间接加热空气，加热后的空气通过循环风机在密闭烘干室内循环。喷漆生产线废气包括喷漆、烘干废气，以上废气经集气罩收集后由通风管道引至“喷淋洗涤塔+UV光氧催化净化装置+活性炭净化装置”处理后，最终由1根15m高排气筒排放。

厂区车间设1座密闭喷漆室、2座密闭烘干室，喷漆、烘干全过程均在独立密闭室完成。本次评价采取类比调查和物料平衡计算的方法确定涂装废气的源强，经计算，喷漆环节项目本工程喷漆过程中油漆和稀释剂中酯类和二甲苯在喷漆和烘干过程中95%挥发份为有组织排放，喷漆过程中，油漆附着率为70%，漆雾与有机废气经集气罩收集后引至“喷淋洗涤塔+UV光氧催化净化装置+活性炭净化装置”净化处理系统，处理效率按90%计，计算污染物排放情况。故项目有组织污染物的产生量为：漆雾：0.217t/a、二甲苯：0.238t/a、非甲烷总烃：0.323t/a。无组织污染物的产生量为：漆雾：0.038t/a、二甲苯：0.012t/a、非甲烷总烃：0.017t/a。

项目喷漆生产线每5天运行一次，每次14小时（合700h/a），喷漆生产线废气排放量5000m³/h，废气污染物产生浓度：漆雾：59.14mg/m³、二甲苯：68.00mg/m³、非甲烷总烃：92.29mg/m³，产生量分别为0.217t/a、0.238t/a、0.323t/a。采用喷淋塔捕集漆雾，漆雾排放浓度6.29mg/m³，排放速率0.031kg/h；有机废气经通风管道引至“喷淋塔+UV光氧催化装置+活性炭净化装置”净化处理后，污染物排放浓度：二甲苯：6.86mg/m³，非甲烷总烃9.71mg/m³，二甲苯、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》（DB13/2322-2016）

表 1 表面涂装业甲苯与二甲苯合计、非甲烷总烃排放标准要求；漆雾排放浓度、排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表 2 二级标准。经计算，喷漆生产线废气排放量 350 万 m³/a，漆雾排放量 0.022t/a、二甲苯排放量 0.024t/a、非甲烷总烃排放量 0.034t/a。

项目喷漆、烘干工序均在密闭间内进行，尽管采取了相应的废气处理净化措施，但在油漆配制及喷漆、烘干室开门等过程中，还是会有少量二甲苯、非甲烷总烃及漆雾无组织排放，其排放量按涂料中挥发性溶剂产生量的 5%计，则车间漆雾无组织排放量 0.038t/a，二甲苯无组织排放量 0.012t/a，非甲烷总烃无组织排放量 0.017t/a。

首先原料采用环保涂料，操作过程中及时关闭室门，缩短废气排放时间，同时加强有组织收集，检查设备确保处理措施正常运行，通过采取以上措施后可减少无组织排放。

（2）焊接烟尘

焊接过程中产生的污染物主要为焊接烟尘颗粒物，是由金属及非金属物质在过热条件下产生的蒸气经氧化和冷凝而形成的。焊接工序主要采用氩弧焊机、气体保护焊机、电焊机。焊接产生的高温金属蒸气（烟尘）在常温下迅速冷却，粘滞，能够较快的在车间内沉降下来，而向环境扩散的较少。经查阅《焊接工作的劳动保护》等相关资料，焊接烟尘颗粒物产生量取值以 8.5g/kg 焊丝计。本项目焊丝年使用量为 150kg/a，焊接烟尘颗粒物产生量为 1.275kg/a。

烟尘通过吸尘罩对焊接烟尘进行收集，然后经风机引进焊接烟尘净化器处理。项目车间新增 3 台移动式焊接烟尘净化器，厂区共设 8 台移动式焊接烟尘净化器。项目焊接烟尘净化器治理设施集气效率为 95%，根据《全国第二次全国污染源普查系数手册》中汽车制造业中焊接工序使用移动式烟尘净化器的去除效率为 95%，未被吸尘罩收集的焊接烟尘与未被移动式烟尘净化器处理的焊接烟尘经车间通风后以无组织形式扩散在厂区内，故项目焊接烟尘年排放量为 0.00012t/a，根据企业提供的技术资料，焊接工序年工作时间为 1500h，故其排放速率为 0.00008kg/h”，颗粒物无组织浓度限值小于 1.0mg/ m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物无组织排放浓度限值要求。

1.2 环境空气预测分析

1.2.1 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 $D_{10\%}$ 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 41 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 42 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
PM ₁₀	二类限区	24h 平均	150.0	《环境空气质量标准》(GB3095—2012) 二级标准及修改单
TSP	二类限区	24h 平均	300.0	
二甲苯	二类限区	1h 平均	200.0	《环境影响评价技术导则-大气环境》 HJ 2.2-2018 附录 D
非甲烷总烃	二类限区	1h 平均	2000.0	《环境空气质量 非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012) 二级标准

1.2.2 污染源参数

主要废气污染源排放参数见下表:

表 43 主要废气污染源参数一览表(点源)

污染源名称	坐标(°)		海拔高度(m)	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(°C)	流速(m/s)			
点源	115.041571	38.42289	44.0	15.0	0.5	19.1	11.0	PM ₁₀	0.0310	kg/h
								非甲烷总烃	0.0486	kg/h
								二甲苯	0.0343	kg/h

表 44 主要废气污染源参数一览表（矩形面源）

污染源名称	坐标(°)		面源海拔高度(m)	面源长度/m	面源宽度/m	与正北方向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物	排放速率	单位
	经度	纬度										
面源	115.041390	38.423652	46.0	96.65	56.31	0	10	700	正常工况	TSP	0.0543	kg/h
	115.041645	38.423666								二甲苯	0.0171	kg/h
	115.041704	38.422807								非甲烷总烃	0.0243	kg/h
	115.041447	38.422807										

本项目非正常工况大气污染物排放量核算情况见表45。

表 45 项目非正常排放参数一览表

非正常排放源	原因	污染物	排放速率/kg/h	单次持续时间/h	年发生频次/次
喷漆工序	风机损坏, 停转	PM ₁₀	0.310	0.5	1-2
		非甲烷总烃	0.461	0.5	1-2
		二甲苯	0.340	0.5	1-2
焊接工序	焊接烟尘净化器损坏	TSP	0.0008	0.5	1-2

1.2.3 项目参数

估算模式所用参数见表。

表 46 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		41 °C
最低环境温度		-18.2 °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	否
	地形数据分辨率(m)	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

1.2.4 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 47 最大 P_{max} 和 $D_{10\%}$ 预测结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	C_{max} /($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	P_{max} /(%)	$D_{10\%}$ /(m)
矩形面源	TSP	900.0	1.19	1.32	/
	NMHC	2000.0	3.747	0.27	/
喷漆治理设施排气筒	PM10	450.0	8.15	0.18	/
	NMHC	2000.0	1.28	0.06	/
	二甲苯	200.0	9.02	0.45	/

本项目 P_{max} 最大值出现为矩形面源排放的二甲苯， P_{max} 值为 1.87%， C_{max} 为 $5.325\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，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二级。

1.2.5 污染物排放量核算

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)，需对二级评价进行污染物排放量进行核算。

$$E_{\text{年排放}} = \sum_{i=1}^n (M_{i\text{有组织}} \times H_{i\text{有组织}}) / 1000 + \sum_{j=1}^m (M_{j\text{无组织}} \times H_{j\text{无组织}}) / 1000$$

本项目大气污染物年排放量包括项目各有组织排放源和无组织排放源在正常排放条件下的预测排放量之和。 污染物年排放量按下列公式计算：

式中： E 年排放—项目年排放量， t/a；

M_i 有组织 —第 i 个有组织排放源排放速率， kg/h；

H_i 有组织 —第 i 个有组织排放源年有效排放小时数， h/a；

M_j 无组织 —第 j 个无组织排放源排放速率， kg/h；

H_j 无组织 —第 j 个无组织排放源全年有效排放小时数， h/a。

根据工程分析， 对本项目有组织及无组织排放污染物进行核算， 具体的核算排放浓度、排放速率及污染物年排放量见下表。

表 48 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	排放浓度/ (mg/m^3)	排放速率/ (kg/h)	年排放量/(t/a)
1	喷漆、烘干排气筒	颗粒物	6.29	0.0310	0.022
		非甲烷总烃	9.71	0.0486	0.034

续上表:

序号	排放口编号	污染物	排放浓度/(mg/m ³)	排放速率/(kg/h)	年排放量/(t/a)
1	喷漆、烘干排气筒	二甲苯	6.86	0.0343	0.024
一般排放口合计		颗粒物			0.022
		非甲烷总烃			0.034
		二甲苯			0.024
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			0.022
		非甲烷总烃			0.034
		二甲苯			0.024

表 49 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染治理措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量(t/a)	
					标准名称	浓度限值		
1	--	喷漆 烘干	颗粒物	加强喷漆室及烘干室密闭性	《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	1.0mg/m ³	0.038	
			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 中企业边界大气污染物浓度限值	2.0mg/m ³	0.017
			二甲苯			《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中企业边界大气污染物浓度限值	0.2mg/m ³	0.012
2	--	焊接工序	颗粒物	焊接烟尘净化器	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中颗粒物无组织排放浓度限值要求	1.0mg/m ³	0.0001	
无组织排放总计				颗粒物		0.038		
				非甲烷总烃		0.017		
				二甲苯		0.012		

表 50 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量(t/a)
1	颗粒物	0.060
2	非甲烷总烃(NMHC)	0.051
3	二甲苯	0.036

1.3 建设项目大气环境影响评价自查见下表。

表 51 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input checked="" type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>
	评价范围	边长=50 km <input type="checkbox"/>	边长 5~50 km	边长=5 km <input checked="" type="checkbox"/>

评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000 t/a□	500~2000 t/a□		<500 t/a☑				
	评价因子	基本污染物 (PM ₁₀ 、) 其他污染物 (非甲烷总烃、二甲苯、TSP)			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	其他标准				
现状评价	环境功能区	一类区□	二类区☑	一类区和二类区□ 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	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□				
大气环境影响评价	预测模型	AERMOD☑	ADMS□	AUSTAL2000□	EDMS/AEDT□	CALPUFF□	网格模型 其他□		
	预测范围	边长≥50 km□		边长 5~50 km			边长 = 5 km□		
	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≤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≤10%□			C 本项目最大占标率>10%□			
		二类区	C 本项目最大占标率≤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≤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 ≤ -20% □			k > -20% □				
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (PM ₁₀ 、TSP、非甲烷总烃、二甲苯)			有组织废气监测: (PM ₁₀ 、非甲烷总烃、二甲苯) 无组织废气监测: (TSP、非甲烷总烃、二甲苯)		无监测□		
	环境质量监测	监测因子: ()			监测点位数 ()		无监测□		
评价结论	环境影响	可以接受☑ 不可以接受□							
	大气环境防护距离	距 (/) 厂界最远 (/) m							
	污染源年排放量	SO ₂ : (0) t/a	NO _x : (0) t/a	颗粒物: (0.060) t/a	VOCs: (0.087) t/a				

注: “□” 为勾选项, 填“√”; “()” 为内容填写项。

1.4 卫生防护距离分析

根据《地方大污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)中规定,对于生产工艺过程中的有害气体属无组织排放时,应在生产单元与居住区之间设置卫生防护距离,其计算公式为:

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：C_m—标准浓度限值，mg/m³；

Q_c—工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h；

L—工业区所需卫生防护距离，m；

r—生产单元的等效半径，m；根据该生产单元占地面积 S(m²)计算，r=(S/π)^{0.5}；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数，与所在地区近五年平均风速及污染源构成类别有关，具体数值取自 GB/T13201-91 中表 5。

其源强特征、标准浓度限值、区域污染物气象特征等计算参数见表 52。

表 52 卫生防护距离计算参数

污染物	C _m (mg/m ³)	Q (kg/h)	面积 (m ²)	A	B	C	D	L (m)
TSP	0.9	0.054	2000	470	0.021	1.85	0.84	2.604
二甲苯	0.3	0.019		470	0.021	1.85	0.84	2.777
非甲烷总烃	2.0	0.019		470	0.021	1.85	0.84	0.290

根据以上计算，项目卫生防护距离为：L_{TSP}=50 m，L_{二甲苯}=50m，L_{非甲烷总烃}=50m。

根据卫生防护距离取值规定，卫生防护距离在 100m 以内时级差为 50m；超过 100m，但小于或等于 1000m 时级差为 100m，计算的 L 值在两级之间时，取偏宽的一级。根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）中规定“但当按两种或两种以上的有害气体的 Q_c/C_m 值计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离级别应该高一级，因此，确定本工程卫生防护距离应为 100m。项目 100m 范围内无环境敏感目标。

本项目厂界距离最近环境敏感点叮咛店村 900m，所以项目建设符合卫生防护距离要求，在本项目 100m 的卫生防护距离之内，禁止建设居民区、学校、医院等环境敏感点。

1.5 其他

1.5.1 分表计电

本项目要求有机废气治理设施与其他用电设施分表计电，禁止把环保设施线路接入生产设备线路，并与定州市生态环境局联网。

1.5.2 在线监控

根据河北省环境保护厅办公室《关于加强重点工业源挥发性有机物排放在线监控的通知》（冀环办字函[2017]544 号）：对排气筒 VOC_s 排放速率大于 2.5kg/h 或废气排放量大于

60000m³/h 的固定排放源，安装 VOCs 在线监测设施。对符合上述条件企业的车间或厂界，安装环境在线监测设施或超标报警传感装置；对未达到上述在线监测设施安装条件的重点行业固定污染源，安装超标报警传感装置，车间安装超标报警传感装置。

本项目不属于省重点治理、监控的挥发性有机物排放企业，且排气筒 VOCs 排放速率小于 2.5kg/h，废气排放量亦小于 60000m³/h，因此仅需在有机废气排气筒安装超标报警传感装置，并在车间安装超标报警传感装置，并与定州市生态环境局联网。

因此，采取相应的治理措施后，本项目废气不会对周围大气环境产生明显影响。

2、水环境影响分析

2.1 地表水环境影响分析

本次技改项目喷漆塔废水循环使用；项目不增加员工，故不新增污水产生量，项目废水仍为职工盥洗废水。生活污水产生量仍为 0.512m³/d（128m³/a），主要污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮、TN，污染物产生浓度分别为 400mg/L、200 mg/L、220 mg/L，35mg/L、45mg/L，产生量分别为 0.051t/a、0.026t/a、0.028t/a、0.004t/a、0.006t/a，经化粪池预处理后污染物 COD、BOD₅、SS、氨氮、TN 排放浓度分别为 320mg/L、150 mg/L、150 mg/L，18mg/L、25mg/L，排放量分别为 0.041t/a、0.019t/a、0.019t/a、0.002t/a、0.003t/a，外排废水中污染物均满足《污水综合排放标准》（GB8978-96）表 4 中三级标准，同时满足叮咛店镇污水处理厂进水水质标准要求。

2.2 依托叮咛店镇污水处理厂可行性分析

（1）叮咛店镇污水处理厂工艺流程

叮咛店镇污水处理厂污水处理工艺采用“改良 A²/O 工艺+深度处理”工艺，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准后，除回用于中心城区及园区绿化、道路广场浇洒、景观用水、公共设施冲厕及其它对水质要求不高的工业用水，剩余部分排入草场沟。污水处理厂已通过定州市环境保护局审批，目前正在建设，设计处理规模为 0.5 万 m³/d，能够满足园区废水处理要求。

（2）污水处理厂处理规模接纳可行性

叮咛店镇污水处理厂位于定州市叮咛店镇区东北部，双天工业园区南部，现状路和草场沟北侧。该污水处理厂收水范围为叮咛店镇生活污水和园区生活污水和工业废水，处理能力为 0.5 万 m³/d，本厂区废水排放量为 0.512m³/d，废水排入量仅占污水处理厂处理能力的 0.01%，故本项目位于该污水处理厂收水范围内，且生活废水的排入不会对叮咛店镇污水处理厂运行

负荷(处理水量和水质)产生冲击，目前污水管网已铺设至本厂区，因此处理规模接纳可行。

2.3 水环境影响分析

项目废水仅生活废水，废水经厂内化粪池处理后，外排至叮咛店镇污水处理厂，按照《环境影响评价技术导则 地面水环境》（HJ2.3~2018）中对建设项目水环境影响评价等级的划分规定，确定本项目评价工作等级为三级 B。

水污染影响型三级 B 评价。主要评价内容包括：

- a、水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价；
- b、依托污水处理设施的环境可行性评价。

技改项目无新增职工，无新增生活废水外排，废气治理设施喷淋塔用水循环使用。废水均妥善处理。因此，技改项目实施不会改变当地水环境功能区要求。

技改工程废水类别、污染物及污染治理设施信息表。

表 53 技改项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD BOD ₅ SS 氨氮 TN	叮咛店镇污水处理厂	连续排放，流量稳定	TW001	化粪池	--	DW001	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放
2	喷淋塔废水	SS	不外排	/	TW002	喷淋塔	沉淀	--	/	<input type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放

表 54 技改工程废水间接排放口基本情况表

序号	废水排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间接排放时段	接纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放浓度限值 (mg/L)
1	DW001	东经 115.042031	北纬 38.423142	0.1392	污水处理厂	间断排放，流量期间稳定	--	叮咛店镇污水处理厂	COD	40
									BOD ₅	10
									SS	10
									氨氮	2

续上表:

序号	废水排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (万t/a)	排放去向	排放规律	间接排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方 污染物排放 浓度限值 (mg/L)
1	DW001	东经 115.042031	北纬 38.423142	0.1392	污水处理 厂	间断 排放, 流量 期间 稳定	--	叮咛 店镇 污水 处理 厂	PH	6~9
									TN	15

表 55 技改工程废水污染物排放执行标准

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的 排放协议	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	DW001	生活污水	COD	≤500
			BOD ₅	≤200
			SS	≤400
			氨氮	≤45
			pH	6~9
			TN	≤70

表 56 建设项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文要素影响型 <input type="checkbox"/>		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ; 饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ; 涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ; 重要湿地 <input type="checkbox"/> ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ; 涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>		
	影响途径	水污染影响型 直接排放 <input type="checkbox"/> ; 间接排放 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>	水文要素影响型 水温 <input type="checkbox"/> ; 径流 <input type="checkbox"/> ; 水域面积 <input type="checkbox"/>	
	影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; 有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ; 非持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; pH 值 <input type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 水位(水深) <input type="checkbox"/> ; 流速 <input type="checkbox"/> ; 流量 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
评价等级	水污染影响型		水文要素影响型	
	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 A <input type="checkbox"/> ; 三级 B <input checked="" type="checkbox"/> ;		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>	
现状调查	区域污染源	调查项目		
		已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染物 <input type="checkbox"/>	
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		生态环境主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
区域水资源开发利用	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>			

	水文情势调查	调查时期	数据来源	
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
	补充监测	监测时期	监测因子	监测段面或点位
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	()	监测断面或点位个数 () 个
现状评价	评价范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²		
	评价因子	()		
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 (GB3838-2002 中 III类水体)		
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		
	评价结论	水功能区或水功能区、近岸海域功能区水质达标情况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域 (区域) 水资源 (包括水能资源) 与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>		达标区 <input type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>
影响预测	预测范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²		
	预测因子	()		
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>		
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ; 生产运行期 <input type="checkbox"/> ; 服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ; 非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区 (流) 域环境指廊改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>		
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ; 解析解 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区 (流) 域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ; 替代削减源 <input type="checkbox"/>		
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input checked="" type="checkbox"/> 水功能区或水功能区、近岸海域功能区水质达标 <input checked="" type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input checked="" type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求, 重点行业建设项目, 主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input checked="" type="checkbox"/> 满足区 (流) 域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/>		

	对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input checked="" type="checkbox"/>				
污染源排放量核算	污染物名称		排放量/（t/a）		排放浓度/（mg/L）
	COD		0.041		320
	氨氮		0.019		150
	BOD ₅		0.019		150
	SS		0.002		18
TN		0.003		25	
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）
	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）
生态流量确定	生态流量：一般水期（ ）m ³ /s；鱼类繁殖期（ ）m ³ /s；其他（ ）m ³ /s 生态水位：一般水期（ ）m；鱼类繁殖期（ ）m；其他（ ）m				
环保措施	污水处理措施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓措施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障措施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
防治措施			环境质量		污染源
	监测方式		手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>		手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>
	监测点位		（将本项目地表水环境监测计划纳入园区污水处理厂监测计划中）		厂区废水总排口
	监测因子				pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、TN
污染物排放清单	COD: 0.041t/a、BOD ₅ : 0.019t/a、SS: 0.019t/a、氨氮: 0.002t/a、TN: 0.003t/a				
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可接受 <input type="checkbox"/>				
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容					

2.4 地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）的相关规定，地下水环境影响评价工作等级依据建设项目行业分类和地下水环境敏感程度分级进行判定。由附录 A《地下水环境影响评价行业分类表》可知，本项目属于“二十七、非金属矿物制品业”309 石墨及其他非金属矿物制品制造中“其他”项目，地下水环境影响评价项目类别为 IV 类。故本项目无需进行地下水评价。

在严格按照相关规范落实本次评价建议的防腐、防渗、防渗漏检测等措施后，从环境保护角度讲，该项目建设对地下水环境的影响是可以接受的。

3、声环境影响分析

3.1 评价工作等级

本项目位于定州市经济开发区，项目所在地声环境功能区划为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。由表 63 可知，技改项目叠加现状值后的预测值相对现状值不变，故技改项目建设前后厂界噪声级增高量<3dB（A），且受影响人口数量变化不大。根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）评价等级划分方法，依据《环境影响评价技术导

则 声环境》（HJ2.4-2009）评价工作等级划分要求，本项目声环境评级等级为三级评价，仅做简要评价。

3.2 影响分析

依据河北交科材料科技有限公司定州分公司 2019 年例行检测报告（报告编号：HBZH-Z-20190023，见附件），现有工程厂界周边噪声现状值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准。

由于本项目拟对现有厂房、车间进行规范整合，厂区功能分区及设备布设情况均发生变化，故本次声环境影响分析对技改完成后全厂情况进行预测评价。

技改完成后全厂主要噪声源为剪板机、冲床、车床、板边机、整形机、砂轮机、弯管机、抛丸机及治理设施风机等设备运行时产生的设备噪声，噪声值约为 70~90dB(A)。在噪声控制方面首先选用低噪设备，并采用厂房隔声、基础减振、风机加装消声器等降噪措施，项目噪声源参数及治理措施详见表 62。

表 62 主要噪声源及治理措施一览表

主要噪声源	台 (套数)	噪声源强 dB (A)	控制措施	降噪 效果 dB (A)	降噪后 源强 dB (A)
剪板机	3	80	选用低噪设备+厂房隔声+基础减振	≥30	50
切割机	1	85	选用低噪设备+厂房隔声+基础减振	≥30	55
冲床	6	85	选用低噪设备+厂房隔声+基础减振	≥30	55
车床	1	85	选用低噪设备+厂房隔声+基础减振	≥30	55
板边机	1	85	选用低噪设备+厂房隔声+基础减振	≥30	55
整形机	1	80	选用低噪设备+厂房隔声+基础减振	≥30	50
砂轮机	4	90	选用低噪设备+厂房隔声+基础减振	≥30	60
弯管机	2	75	选用低噪设备+厂房隔声+基础减振	≥30	45

续上表：

主要噪声源	台 (套数)	噪声源强 dB (A)	控制措施	降噪 效果 dB (A)	降噪后 源强 dB (A)
折弯机	1	75	选用低噪设备+厂房隔声+基础减振	≥30	45
抛丸机	1	80	选用低噪设备+厂房隔声+基础减振	≥30	50
治理设施风机	2	90	选用低噪设备+厂房隔声+基础减振，加装消声器	≥30	60

表 63 噪声贡献值预测结果一览表 单位：dB (A)

项目	厂界

	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
现状值	55.7	56.9	58.5	57.8
贡献值	45.8	54.46	51.15	44.5
预测值	56.12	58.86	59.23	58

由上表可知，项目在采取以上措施后，再加上距离衰减，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准。同时项目主要生产车间噪声源距离环境敏感点均在900m以外，环境敏感点声环境可维持现状水平，项目噪声不会产生噪声扰民现象。

4、固体废物处置影响分析

4.1 固体废物产生量及处置措施

技改项目实施后，项目一般固体废物为移动焊接烟尘净化器治理产生的粉尘，粉尘产生量为0.001t/a，粉尘收集后由环卫部门定期处置。

由于本次技改项目新增喷漆工艺，故项目新增危险废物，主要为废包装桶、废漆渣、废活性炭属于危险废物，本工程漆雾产生量为0.217t/a，漆雾采用喷淋塔水捕集，处理效率90%，捕集的漆渣为0.195t/a，按含水率1%计算，本项目产生的废漆渣（含水）量约0.197t/a，废活性炭产生量约为0.010t/a。将上述危险废物存于危废暂存间，定期委托有危废处置资质单位处理。废油漆桶、废稀释剂桶产生量共为90个/a（合计0.02t），属于危险废物，暂存于危废间暂存，定期由危废处置资质单位处理。

技改项目实施后，项目不新增员工，故项目生活垃圾产生量不发生变化，产生量按0.5kg/人·d计算，生活垃圾产生量为2t/a，由当地环卫部门统一处置。

本工程新增危险废物汇总表见表64。

表 64 危险废物汇总表

序号	危废名称	危废类别	危废代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废漆渣	HW12 染料、涂料废物	HW12-900-252-12	0.197	废气处理系统	固态	二甲苯	二甲苯	半年	T	不锈钢密封筒或防漏胶带，置于危废间委托有资质单位处置
2	废油漆桶 废稀释剂桶	HW49 其他废物	HW49-900-041-49	0.02	调漆工序	固态	二甲苯	二甲苯	半年	T	

3	废活性炭	HW12 染料、涂 料废物	HW12-900-252-12	0.010	废气处理 系统	固态	二甲 苯	二甲 苯	半年	T	
---	------	---------------------	-----------------	-------	------------	----	---------	---------	----	---	--

本工程实施后全厂固体废物见下表。

表 65 全厂固废产生及处置情况

污染源	污染物	性状	数量	废物类型	类别	危险特性	处置方式
机加工 工序	下脚料	固态	3.22t/a	一般固废	——	——	外售
抛丸工序	金属残渣	固态	1.18t/a	一般固废	——	——	外售
废气处理 系统	废漆渣	液态	0.197t/a	危险废物	HW12-900-252-12	有毒、易燃 物质	厂内危废间暂 存,委托有资质单 位处置
调漆工序	废油漆桶 废稀释剂桶	固态	90 个/a (合计 0.02t)	危险废物	HW49-900-041-49	有毒、易燃 物质	
废气治理 工序	废活性炭	固态	0.10t/a	危险废物	HW12-900-252-12	有毒物质	
焊接烟尘 净化工序	粉尘	固态	0.001t/a	一般固废	——	——	当地环卫部门统 一处置
职工生活	生活垃圾	固态	2t/a	生活垃圾	——	——	

4.2 危险废物处置措施可行性分析

为防止危险固体废物在厂内临时存储过程中对环境产生污染影响,根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)中的相关内容,本项目拟采取以下措施:

按照危险废物贮存污染控制标准要求,危险废物等采用专用的容器存放,在现有厂区内建设危废间,分类收集、分类储存,设置防雨、防晒装置,设立危险废物警示标志,由专人进行管理,做好危险废物排放量及处置记录。

根据厂区平面布置和危险废物产生情况,本项目在现有厂区内建设一座危废间,专门用于危险废物的储存,按照《危险废物贮存污染控制标准》的相关要求进行建设,贮存间的地面和四周围挡均需进行防渗处理,耐腐蚀,耐热且表面无裂隙,防腐防渗层渗透系数小于 $1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。

对装有危废的容器进行定期检查,容器泄漏损坏时必须立即处理,并将危废装入完好容器内。

危险废物应委托有危废处置资质单位处理,在建成投产前,建设单位应与有资质单位签订危险废物处置协议。

①危险废物的贮存

按照《国家危险废物名录》相关规定，厂区西南角一座 5m² 危废间，根据《危险废物贮存污染控制标准》及修改单（GB18597-2001）中规定，可行性简要分析如下：

厂址所处区域地质结构稳定，地震烈度不超过 7 度，厂区地面高于该地地下水最高水位。不易受严重自然灾害如洪水等影响。

表 66 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表


序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废间	废漆渣	HW12 染料、涂料废物	HW12-900-252-12	焊接车间南侧	6 m ²	不锈钢密封筒或防漏胶带	1t	半年
2		废油漆桶 废稀释剂桶	HW49 其他废物	HW49-900-041-49			放置于防腐蚀托盘上		半年
3		废活性炭	HW12 染料、涂料废物	HW12-900-252-12			不锈钢密封筒或防漏胶带		半年


该危废储存库建为永久性砖混建筑，符合防风、防雨、防晒、放渗漏的要求。室内地面和裙角已经采取整体防渗措施，保证危险废物在泄漏情况下不会下渗污染地下水。

②危废间标识

按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单相关规定要求，危废间及危险废物储存容器上需要张贴标签，具体要求如下：

表 67 危废间及储存容器标签示例

场合	样式	要求
室外 (粘贴于门上或悬挂)		1、危险废物标签尺寸颜色： 尺寸：40×40cm 颜色：背景为黄色，图形为黑色 2、警告标志外檐 2.5cm 3、适用于：危险废物贮存设施为房屋的，建

		有围墙或防护栅栏，且高度高于 100cm 时； 部分危险废物利用、处置场所
室外 (粘贴于门上或悬挂)并 粘贴于危险废物储存容 器		1、危险废物标签尺寸颜色： 尺寸：20×20cm 底色：醒目的橘黄色 字体：黑体字 字体颜色：黑色 2、危险类别：按危险废物种类选择

4.3 一般固体废物处置措施可行性分析

项目产生的一般固体废物均按原环评要求妥善处置。综上所述，工程完成后全厂固废合理处置，不会对周围环境造成污染影响。

5、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则—土壤环境》（HJ964-2018），项目属于污染影响型建设项目，污染形式主要是通过垂直入渗的形式进行污染；为此根据建设项目的实际情况结合上表可以判断，该项目需要进行土壤污染型影响评价。

5.1 评价工作等级的划分

5.1.1 建设项目占地规模类型周边的环境土壤敏感程度

本技改项目在该企业现有厂区内进行，该厂区占地 3600m² (0.36hm²)，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）中关于建设项目占地规模的划分，本项目占地规模属于小型（≤5hm²）。

5.1.2 建设项目周边的环境土壤敏感程度

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）中关于建设项目周边的环境敏感程度判别依据，见下表。

表 68 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、引用水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标

较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

根据上表分类，本项目位于北方（定州）再生资源产业基地，项目及周边土地均为二类工业用地。故该项目土壤敏感程度属于“不敏感”。

5.1.3 建设项目所属土壤环境影响评价项目类别

根据《环境影响评价技术导则—土壤环境》（HJ964-2018）附录 A 中表 A.1 土壤环境影响评价项目类别表，本项目属于“非金属矿物制品”中其他项目，故判定本项目为Ⅲ类项目。

5.1.4 建设项目土壤污染评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）中关于建设项目周边的环境敏感程度判别依据，见下表。

表 69 污染影响型评价工作等级划分表

占地规模 评价工作等级 敏感程度	I 类			II 类			III 类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作

根据上表，本项目无需开展污染影响型评价工作。

6、环境风险影响分析

6.1 评价依据

6.1.1 风险识别

（1）物质危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B，技改项目存在危险性的主要物质油漆及稀释剂中的二甲苯，属于易燃有毒液体。

表 77 二甲苯理化性质及毒性特征一览表

第一部分危险性概述	
侵入途径：	吸入、食入、经皮吸收。
健康危害：	二甲苯对眼及上呼吸道有刺激作用，高浓度时对中枢神经系统有麻醉作用。
第二部分理化特性	
分子式：	C ₈ H ₁₀ ； C ₆ H ₄ (CH ₃) ₂
物料状态：	液体

熔点 (°C) :	13.3	相对密度 (水)	0.86
闪点 (°C) :	25	蒸气密度 (空气)	3.66
引燃温度 (°C) :	525	爆炸上限 % (V/V) :	7.0
沸点 (°C) :	138.4	爆炸下限 % (V/V) :	1.1
第三部分稳定性及化学活性			
稳定性:	稳定	避免接触的条件:	明火、高热。
禁配物:	强氧化剂	聚合危害:	不聚合
分解产物:	一氧化碳、二氧化碳。		
第四部分毒理学资料			
急性毒性:	LD ₅₀ 5000mg/kg(大鼠经口); LC ₅₀ 19747mg/kg, 4小时(大鼠吸入)		

由上表可以看出,本工程油漆和稀释剂中的二甲苯为易燃液体,泄漏后在静电、明火、雷击、电气火花的诱发下极可能发生火灾;油漆和稀释剂中二甲苯成分毒性分级为低于3类的一般有毒物质。

6.1.2 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录C,Q按下式进行计算:

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中: q_1, q_2, \dots, q_n ——每种环境风险物质的最大存在总量, t;

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种环境风险物质的临界量, t。

当 $Q < 1$ 时, 该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时, 将 Q 值划分为: (1) $1 \leq Q < 10$; (2) $10 \leq Q < 100$; (3) $Q \geq 100$, 分别以 Q1、Q2 和 Q3 表示。

表 78 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 (t)	临界量 (t)	Q 值
1	二甲苯	1330-20-7	0.05	10	0.005

经计算, 本项目 Q 值均小于 1, 环境风险潜势为 I。

6.1.3 评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)评价工作等级划分要求。

表 79 建设项目环境风险评价等级

环境风险潜势	IV+、IV	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性说明。见附录 A

确定本项目环境风险作简要分析。

6.2 环境敏感目标概况

根据对项目所在区域环境状况调查，项目所在区域 3km 范围内无自然保护区、珍稀动植物分布区、风景名胜区等环境敏感区。环境敏感性为非敏感。本项目周围 3km 半径内分布的居民点根据统计，敏感点 8 个，其具体方位及人口分布情况见表 33。

按照区域质量要求及环境要素功能确定，项目所在区域为环境空气二类功能区，地下水为《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 III 类标准功能区，声环境为 3 类功能区。

表 80 环境敏感目标一览表

类别	环境敏感保护目标					
环境 空气	厂址周边 3km 范围内					
	序号	敏感目标名称	相对方位	距离/m	属性	人口数
	1	叮咛店村	S	900	居民区	1167
	2	二郎庙村	NW	1360	居民区	1200
	3	南平谷村	NW	1040	居民区	2160
	4	中平谷村	WN	2720	居民区	619
	5	东双屯村	N	2380	居民区	534
	6	梁家营村	NE	1090	居民区	3227
	7	杨家营村	EN	2700	居民区	1144
	8	吴定庄村	ES	1820	居民区	1987
	厂址周边 500m 范围内人口数小计					--
厂址周边 3km 范围内人口数小计					12038	
区域地下水						

6.3 环境风险识别

本项目环境风险主要来源于油漆和稀释剂中的二甲苯泄漏后在静电、明火、雷击、电气火花的诱发下极可能发生火灾。

6.4 环境风险分析

由于设备损坏或操作失误引起物料从储罐泄漏，大量释放的易燃、易爆、有毒、有害物

质，可能会导致火灾、爆炸、中毒等重大事故的发生。对事故后果的分析通常是在一系列假设前提下进行的。根据工程特点，工程风险最大可信事故设定为油漆桶油漆泄露发生火灾事故。

根据调查统计估算若油漆桶突发泄露事故，事故发生几率相对较小，此类火灾和爆炸的概率位小于 1×10^{-6} ，属很难发生的风险事故，低于一般化工行业环境风险值 10^{-5} ，在采取相应的预防措施后，环境风险属于可接受水平。

6.5 环境风险防范措施及应急要求

本项目环境风险最大可信事故为车间油漆存放点（二甲苯）泄露引起的中毒和火灾事故。为防止风险事故发生，拟采取以下风险防范措施。

1、火灾事故防范措施

（1）防止自燃：油漆中不饱和双键与空气中的氧气化合时产生氧化热，如果氧化热不及时散发而聚集，可能引起自燃。而油漆中的干燥剂、有机颜料有促燃作用，增加自燃危险性。因此工作服、手套等都必须及时清理，合理放置，通常放置在散热性好的金属网上，隔热聚集。

（2）加强火灾事故监控和预防，在油漆配制及储存室设置可燃气体浓度报警装置，采用声光报警，并按消防规范设置消防器材，配备消防和便携式灭火器，用于扑救局部小型火灾。

（3）加强管理，防止因管理不善而导致火灾：每天对涂装设备，特别是加热设备、电器设备、烘干设备等进行检查，防止因为设备故障而引起火灾；对涂装工段的员工进行上岗培训，使其了解涂装作业中应该注意的具体事项，特别是不允许抽烟。

（4）油漆及稀释剂设置的专门储存区，与生产区的间距要符合有关防火和消防要求，设置明显的标志，由专人管理，入库时进行核查登记，并定期检查。

（5）防止静电起火：油漆和稀释剂在喷出、搅拌等过程中，由于摩擦而产生静电，静电积聚的结果可能产生火花，甚至导致火灾。防止静电灾害可以采用的措施有：

①接地：使物体与大地之间构成电气泄漏电路，将产生在物体上的静电泄于大地，防止物体贮存静电。

②防止人体带电：工作人员应该穿上防静电工作服。

③维持湿度：保持现场湿度大于 60%，有利于静电的释放。

（6）喷漆烘干房地坪采用不发火、防静电地坪，各类设备可靠接地；必要时可加装消雷

器，工艺设备设置防静电接地装置。

2、中毒事故防范措施

①车间内必须加强通风，使空气中有害物质的浓度低于最高允许浓度。

②产生有害蒸气、气体和粉尘的工位应设排风装置，使有害物质含量不超过卫生许可浓度。

③涂装作业场所的公用建筑物、电气装置、通风净化设备、机械设备等应该符合国家有关劳动安全卫生标准，相互配套，做到涂装作业场所整体安全。

④对涂装车间人员进行就业前健康检查，每年进行一次职业健康检查，对观察对象应按国家有关规定，定期进行复查。

⑤应该给涂装车间人员发放专用清洗剂，禁止用含苯有机溶剂洗手。

⑥根据涂装作业现场不同的有害因素，发给涂装作业人员适用、有效的防护用品，如面罩、手套、工作服等。

⑦根据《涂装作业安全规程喷漆室安全技术规定》（GB14444-2006），与喷漆室配套的风机、泵、电动机、过滤器等部件易发生故障处，宜配置有声响或声光组合的报警装置，并与喷漆操作动力源连锁；应对设备定期维修维护，并做好相关记录，防止因设备故障造成油漆和稀释剂（含二甲苯）泄漏事故发生；同时应建立巡检制度，发现油漆和稀释剂（含二甲苯）泄漏事故发生及时采取措施。本项目油漆和稀释剂存放量很小，经采取以上防范措施，环境风险在可控范围内。

6.6 突发环境事件应急预案编制要求

应急预案内容见表 81。

表 81 应急预案内容

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	按事故风险情况下可能影响到的人群及其他环境保护目标划定一定范围的应急计划区，在事故发生后，进行紧急封锁和重点防护。
2	应急组织机构、人员	成立厂指挥部——负责现场全面指挥 专业救援队伍——负责事故控制、救援、善后处理
3	预案分级响应条件	规定事故的级别及相应的应急分类响应程序
4	应急救援保障	规定并明确应急设施、设备与器材，并落实专人管理。
5	报警、通讯联络方式	当发生突发性事故时，现场人员在保护好自身安全的情况下，及时检

		查事故部位，并向车间主任或值班长、企业调度室、应急领导小组报告和“119”报警；报警内容应包括：事故单位、事故发生的时间、地点、事故性质（泄漏、爆炸、火灾）、危险程度、有无人员伤亡以及报警人姓名及联系电话。
6	制定组织人员紧急撤离、疏散计划	明确事故现场、工厂邻近区域、受事故影响的区域人员，制定医疗救护程序。详细规定本厂事故情况下紧急集结点及周边居民区的紧急集结点，确定紧急事故情况下的安全疏散路线。
7	事故应急求援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序，提出事故现场善后处理和恢复措施及邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施。
8	应急培训计划	定期安排人员进行培训和演练，必要时包括附近的居民。

6.7 风险评价结论

综上所述，本项目风险评价结论如下：

①本项目具有潜在的事故风险，尽管最大可信事故概率较小，但要从建设、贮运等方面采取防护措施，这是确保安全的根本措施。

②为了防范事故和减少危害，需制定事故应急预案。当出现事故时，要采取紧急的工程应急措施，发生较大事故时，要采取社会应急措施，以控制事故和减少对环境造成的危害。

在制定完备的环境风险应急预案和应急组织结构，保证事故防范措施等的前提下，本项目环境风险可控制在可接受水平内。

建设项目环境风险简单分析内容表。

表 82 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	河北交科材料科技有限公司定州分公司生产线技术改造项目				
建设地点	河北省	/市	/区	定州市	河北定州北方（定州）再生资源产业基地
地理坐标	经度	115°02'30.50"	纬度	38° 25'23.08"	
主要危险物质及分布	危险物质为二甲苯，主要存在于喷漆房、油漆库及危废间。				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	本工程油漆和稀释剂中的二甲苯为易燃液体，泄漏后在静电、明火、雷击、电气火花的诱发下极可能发生火灾；油漆和稀释剂中二甲苯成分毒性分级为低于 3 类的一般有毒物质。				
风险防范措施要求	<p>1、火灾事故防范措施</p> <p>①防止自燃；②加强火灾事故监控和预防；③加强管理，防止因管理不善而导致火灾；④油漆及稀释剂设置的专门储存区，与生产区的间距要符合有关防火和消防要求，设置明显的标志，由专人管理，入库时进行核查登记，并定期检查；⑤防止静电起火；⑥喷漆烘干房地坪采用不发火、防静电地坪，各类设备可靠接地；必要时可加装消雷器，工艺设备设置防静电接地装置。</p>				

2、中毒事故防范措施

①车间内必须加强通风；②产生有害蒸气、气体和粉尘的工位应设排风装置；③涂装作业场所的公用建筑物、电气装置、通风净化设备、机械设备等应该符合国家有关劳动安全卫生标准，相互配套，做到涂装作业场所整体安全；④应该给涂装车间人员发放专用清洗剂，禁止用含苯有机溶剂洗手。⑤根据涂装作业现场不同的有害因素，发给涂装作业人员适用、有效的防护用品，如面罩、手套、工作服等。

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）

查阅《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 可知，项目涉及到的危险物质为油漆（二甲苯），根据建设单位提供资料，企业二甲苯的最大储量为 0.05t。经查阅附录 B 可知，二甲苯临界量为 10t，因此 $Q=0.005<1$ ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）可确定项目环境风险潜势为 I 级。对项目环境风险进行简单分析，为了防范事故和减少危害，需制定事故应急预案。当出现事故时，要采取紧急的工程应急措施，发生较大事故时，要采取社会应急措施，以控制事故和减少对环境造成的危害。在采取相应应急措施的前提下不会对各敏感点产生影响。

6.8 环境风险评价自查表

表 83 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况				
风险调查	危险物质	名称	二甲苯			
		存在总量/t	二甲苯 0.05t			
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数__人	3km 范围内人口数_12038_人		
			每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）			____人
		地表水	地表水功能敏感性	F1 <input type="checkbox"/>	F2 <input type="checkbox"/>	F3 <input type="checkbox"/>
			环境敏感目标分级	S1 <input type="checkbox"/>	S2 <input type="checkbox"/>	S3 <input type="checkbox"/>
		地下水	地下水功能敏感性	G1 <input type="checkbox"/>	G2 <input type="checkbox"/>	G3 <input type="checkbox"/>
			包气带防污性能	D1 <input type="checkbox"/>	D2 <input type="checkbox"/>	D3 <input type="checkbox"/>
物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1 <input checked="" type="checkbox"/>	1≤Q<10 <input type="checkbox"/>	10≤Q<100 <input type="checkbox"/>	Q>100 <input type="checkbox"/>	
	M 值	M1 <input type="checkbox"/>	M2 <input type="checkbox"/>	M3 <input type="checkbox"/>	M4 <input type="checkbox"/>	
	P 值	P1 <input type="checkbox"/>	P2 <input type="checkbox"/>	P3 <input type="checkbox"/>	P4 <input type="checkbox"/>	
环境敏感程度	大气	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>		
	地表水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>		
	地下水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>		
环境风险潜势	IV ⁺ <input type="checkbox"/>	IV <input type="checkbox"/>	III <input type="checkbox"/>	II <input type="checkbox"/>	I <input checked="" type="checkbox"/>	
评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>	简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>	
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input type="checkbox"/>		易燃易爆 <input checked="" type="checkbox"/>		
	环境风险类型	泄漏 <input checked="" type="checkbox"/>		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/>		
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>		地表水 <input type="checkbox"/>	地下水 <input checked="" type="checkbox"/>	
事故情形分析	源强设定方法	计算法 <input type="checkbox"/>	经验估算法 <input type="checkbox"/>	其他估算法 <input type="checkbox"/>		
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB <input type="checkbox"/>	AFTOX <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围__m			
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围__m			
	地表水	最近环境敏感目标__，到达时间__h				
	地下水	下游厂区边界到达时间__d				
最近环境敏感目标__，到达时间__d						

重点风险防范措施	<p>1、火灾事故防范措施 ①防止自燃；②加强火灾事故监控和预防；③加强管理，防止因管理不善而导致火灾；④油漆及稀释剂设置的专门储存区，与生产区的间距要符合有关防火和消防要求，设置明显的标志，由专人管理，入库时进行核查登记，并定期检查；⑤防止静电起火；⑥喷漆烘干房地坪采用不发火、防静电地坪，各类设备可靠接地；必要时可加装消雷器，工艺设备设置防静电接地装置。</p> <p>2、中毒事故防范措施 ①车间内必须加强通风；②产生有害蒸气、气体和粉尘的工位应设排风装置；③涂装作业场所的公用建筑物、电气装置、通风净化设备、机械设备等应该符合国家有关劳动安全卫生标准，相互配套，做到涂装作业场所整体安全；④应该给涂装车间人员发放专用清洗剂，禁止用含苯有机溶剂洗手。⑤根据涂装作业现场不同的有害因素，发给涂装作业人员适用、有效的防护用品，如面罩、手套、工作服等。</p>
评价结论与建议	<p>本项目风险评价工作等级为简单分析，环境风险主要为油漆和稀释剂中的二甲苯为易燃液体，泄漏后在静电、明火、雷击、电气火花的诱发下极可能发生火灾。企业在采取有针对性的环境风险防范措施，并在风险事故发生后，及时采取相应应急措施以及应急预案的基础上，环境风险可防控。</p>
注：“□”为勾选项，“___”为填写项。	

7、“三本账”核算情况

本项目完成后污染物预测排放量“三本帐”计算列于表 84。

表 84 技改前后污染物预测排放“三本帐”一览表 单位：t/a

污染物		现有项目 排放量	技改项目 排放量	以新带老消 减量	技改后 全厂排放量	增减 变化量
废 气	颗粒物	0.014	0.022	0	0.036	+0.022
	SO ₂	0	0	0	0	0
	NO _x	0	0	0	0	0
	非甲烷总烃	0	0.034	0	0.034	+0.034
	二甲苯	0	0.024	0	0.024	+0.024
废 水	COD	0	0.041	0	0.041	--
	NH ₃ -N	0	0.002	0	0.002	--
	TN	0	0.003	0	0.003	--

注：现有工程废气污染物预测排放量依据现有工程 2019 年厂区例行检测报告进行计算

本工程完成后，技改工程污染物预测排放量为：SO₂0t/a、NO_x0t/a、颗粒物 0.036t/a、二甲苯 0.024t/a、非甲烷总烃 0.034t/a；废水：COD0.041t/a、NH₃-N0.002t/a、TN0.003t/a。

8、环境监测计划

为确保工程建设各项环保设施正常运行，控制环境污染，判断环境质量是否符合国家环境质量标准。依据本项目各个时期主要环境影响因素制定环境监测计划。

①监测机构及仪器、设备

环境监测工作委托具有资质的监测机构承担，不再购置监测设备。

②环境监测计划的基本内容

根据本项目污染物的产生特点、排放规律、排放浓度及其排放量，本项目环境监测的重点是污染源监测，主要为声源、废气及废水排放源的监测。

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020），全厂污染源监测位置、监测因子和监测频率见表 85。

表 85 全厂环境监测工作计划

类别	监测点位	监测指标	监测频次
噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	1 次/季度
废气	厂界上风向、下风向	颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃	1 次/年
	喷漆、烘干废气治理设施排气筒	颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃	1 次/年
	布袋除尘器排气筒	颗粒物	1 次/年
废水	生活污水总排口	流量、pH、COD、氨氮、BOD ₅ 、SS、TN、TP	1 次/年

9、排污口规范化

根据排污口规范化管理要求，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，并作为落实环境保护“三同时”制度的必要组成部分和项目验收内容之一，因此，本项目需进行排污口规范化建设工作，在排污口附近醒目处设置环境保护图形标志牌，具体如下：

9.1 废气

本技改项目实施后，厂区共设 2 个废气排气筒，废气排气筒应设置便于采样、监测的采样口和采样平台。废气排放口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求并便于采样监测。采样口无法满足规范要求时，其位置由当地环保监测部门确认。当采样平台设置在离地面高度大于 5m 的位置时，应有通往平台的 Z 字梯/旋梯升降梯。

9.2 废水

项目厂区的排水体制必须实施“雨污分流”制。在排污口写明：排污口性质和编号；位置；排放主要污染物种类、浓度；排放去向；达标情况等。

9.3 噪声

须按《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的规定，设置噪声监测点，并

在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

9.4 固体废物

固废及危险废物贮存场所分别设置并按照相关要求采取防晒、防淋、防渗等措施，按环保管理要求设立标志牌等。

9.5 标志牌设置及管理要求

排污口附近 1m 范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。标志牌由国家环境保护部统一定点监制，达到《环境保护图形标志》(GB1556.1~2-1995)的规定。规范化排污口的有关设置(如图形标志牌、计量装置、监控装置等)属环保设施，排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除，如需变更的需报生态环境管理部门同意并办理变更手续。

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	喷漆、烘干废气		颗粒物	集气罩+喷淋塔+UV光氧催化净化装置+活性炭净化装置+15m排气筒排空	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中有组织颗粒物（染料尘）
			二甲苯、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表面涂装业有机废气排放口大气污染物浓度限值
	无组织废气	厂界无组织废气	颗粒物	移动式焊接烟尘净化器	《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996)无组织排放标准
			二甲苯、非甲烷总烃	车间密闭	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表2其他企业边界大气污染物浓度限值要求
		车间无组织废气	非甲烷总烃	车间密闭	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1中特别排放浓度限值
	水污 染物	生活污水		COD	经化粪池处置后外排叮咛店镇污水处理厂
BOD ₅					
SS					
氨氮					
TN					
固体 废物	调漆工序	废油漆桶、废稀释剂桶	定期委托有危废处置资质单位处理	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求	
	有机废气治理工序	废漆渣、废活性炭			
	焊接工序	粉尘	收集后由环卫部门妥善处置		《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单
噪 声	技改项目保持原有噪声源不变下新增喷漆烘干设备，液压机、弯管机、车床、切割机、砂轮机及焊机等设备运转机械噪声。首先选用低噪设备，风机设置隔声罩、进出口安装消声器，并采用厂房隔声、基础减振等降噪措施后，厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)3类标准要求。				

生态保护措施及预期效果

项目在原厂区进行，不新增占地，不破坏现有生态环境，因此，生态环境保持现状水平。

结论与建议

一、结论

1、建设项目概况

1.1 工程基本情况

(1) 项目名称：河北交科材料科技有限公司定州分公司生产线技术改造项目

(2) 建设单位：河北交科材料科技有限公司定州分公司

(3) 项目性质：技改

(4) 建设地点及周边关系：项目位于定州市沙河经济开发区北方（定州）再生资源产业基地迎宾路3号，厂区中心坐标北纬38°23'12.35"，东经114°56'19.53"。厂址北侧为再生资源产业基地迎宾路，西侧为河北增利橡胶科技有限公司，南侧和东侧为再生资源产业基地预留发展工业用地。

周边环境敏感点：项目南距定州市叮咛店村900m，西北距南平谷村1040m、二郎庙村1360m、中平谷村2500m、西双屯村2340m，北距东双屯村2250m，东北距梁家营村1090m、东南距吴定庄村1820m。

项目地理位置见附图1，周边环境敏感点分布图见附图2。

(5) 工程内容：本次技改项目主要建设内容为：

本次技改项目主要建设内容为对现有生产线沥青预热工序进行修改，同时完善废气治理设施。

(6) 占地面积及土地性质：本次技改项目在企业现有厂区内进行，不涉及新增占地。现有厂区占地面积40亩（26666.7m²），为产业基地内工业用地，符合产业基地总体规划。定州市北方（定州）再生资源产业基地管委会出具了项目符合规划意见（见附件）。

(7) 项目投资：项目总投资38万元，其中环保投资6.5万元，占项目总投资的17.11%。

(8) 建设规模及产品方案：

技改项目投产后全厂产能不变，仍为年产20万吨胶粉SBS复合改性沥青。

(9) 建设期及建设阶段：项目建设期为2020年9月-2020年10月，建设工期2个月。

(10) 劳动定员及工作制度：技改项目职工采用公司内部调剂，不新增职工，劳动定员30人，年工作日250天，工作制度为三班工作制，每班8小时。

1.2 项目选址

技改项目位于定州市北方（定州）再生资源产业基地河北交科材料科技有限公司定州分

公司现有厂区内，厂址地理位置中心坐标为北纬 38°25'23.08"，东经 115°02'30.50"。项目东临创业一场大道，南临绿源产业科技有限公司，西临为商业街门脸，北临南方服装加工厂。

1.3 项目衔接

(1) 给排水

技改项目在现有厂区内新建 1 条半自动喷漆生产线，喷漆生产线废气处理系统喷淋塔定期补充新鲜水，项目喷漆生产线每 5 天运行一次，一次补水量 2.0m³，折合 0.4m³/d，项目不新增职工，员工内部调剂，技改项目投产后无新增生活用水，与原环评保持一致，项目劳动定员 16 人，员工用水定额按 40L/人·d，则生活用水量 0.64m³/d，新水总用量 1.04m³/d(260m³/a)，用水依托现有园区供水管网提供，水质水量可满足用水需求。

技改项目喷淋塔用水循环使用，定期补充，不外排，项目无新增职工，无新增生活废水外排，技改项目投产后无新增废水，与原环评保持一致，外排废水主要为生活污水，产生量为 0.512m³/d(128m³/a)。生活污水经化粪池处理后，经管网外排至叮咛店镇污水处理厂。

(2) 供电

技改项目供电电源依托叮咛店变电站，厂区配备 1 台 250kw 变压器，新增用电量为 6 万 kWh/a，项目建成后厂区总耗电量为 11 万 kWh/a。

(3) 供热

技改项目办公生活取暖采用空调，可以满足本项目采暖需要，生产过程喷漆烘干采用电烘干。

2、区域环境质量现状

评价区域环境质量现状概述如下：

(1) 环境空气

与标准值进行对比可知，SO₂、CO 达标且满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中表 1 二级标准要求，PM_{2.5}、PM₁₀、NO₂、O₃ 污染物均不达标。因此，判定项目所在区域属于不达标区。定州市人民政府已制定相关大气污染治理工作计划，通过实施禁煤、煤改气、企业提升改造、扬尘治理、机动车污染治理和禁烧等治理措施，可进一步改善区域环境空气质量。

区域非甲烷总烃无超标现象，满足河北省地方标准《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）要求，二甲苯监测数据均满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 标准要求。

(2) 地下水

监测期间，评价区域潜水和承压水水质因子均未超标，全部符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准，地下水水质较好。

(3) 声环境

本区声环境质量较好，可达到《声环境质量标准》（GB3096—2008）3类标准要求。

(4) 土壤环境

由监测结果可知，项目区内各监测点的各项检测因子均不超标，符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）表1中第二类用地筛选值要求和《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中其它用地筛选值要求，即对人体健康的风险可以忽略。

3、污染物排放及环境影响分析结论

(1) 空气环境影响评价结论

技改项目废气污染源是喷漆、烘干工序废气，主要污染物为漆雾、非甲烷总烃、二甲苯。车间无组织排放的焊接烟尘，主要污染物为颗粒物。

喷漆生产线废气包括喷漆、烘干废气，以上废气经集气罩收集后由通风管道引至“喷淋洗涤塔+UV光氧催化净化装置+活性炭净化装置”处理后，最终由1根15m高排气筒排放。

焊接过程中产生的污染物主要为焊接烟尘颗粒物，项目焊接烟尘通过吸尘罩对焊接烟尘进行收集，然后经风机引进焊接烟尘净化器处理。采取上述措施后，焊烟排放于车间内，再通过加强车间通风等措施，颗粒物无组织浓度限值小于 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中颗粒物无组织排放浓度限值要求。

由于本工程大气污染物排放量较小，因此，项目废气对当地环境空气影响不大，当地环境空气质量可维持现状水平。

(2) 水环境影响分析结论

本次技改项目喷漆塔用水循环使用，定期补充；项目不增加员工，故不新增污水产生量，项目废水仍为职工盥洗废水。生活污水经化粪池预处理后外排叮咛店镇污水处理厂。外排污水中污染物均满足《污水综合排放标准》（GB8978-96）表4中三级标准，同时满足叮咛店镇污水处理厂进水水质标准要求。

(3) 声环境影响分析结论

由于本项目拟对现有厂房、车间进行规范整合，厂区功能分区及设备布设情况均发生变

化，故本次声环境影响分析对技改完成后全厂情况进行预测评价。技改完成后全厂主要噪声源为剪板机、冲床、车床、版边机、整形机、砂轮机、弯管机、抛丸机及治理设施风机等设备运行时产生的设备噪声，噪声值约为 70~90dB(A)。在噪声控制方面首先选用低噪设备，并采用厂房隔声、基础减振、风机加装消声器等降噪措施，厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3 类标准的要求。同时项目主要生产车间噪声源距离环境敏感点均在 900m 以外，环境敏感点声环境可维持现状水平，项目噪声不会产生噪声扰民现象。

（4）固体废物影响分析结论

技改项目实施后，项目一般固体废物为移动焊接烟尘净化器治理产生的粉尘，粉尘收集后由环卫部门定期处置。

由于本次技改项目新增喷漆工艺，故项目新增危险废物，主要为废包装桶、废漆渣、废活性炭属于危险废物，本项目产生的废漆渣、废活性炭存于危废暂存间，定期委托有危废处置资质单位处理。废油漆桶、废稀释剂桶暂存于危废间暂存，定期由危废处置资质单位处理。技改项目实施后，项目不新增员工，故项目生活垃圾产生量不发生变化，由当地环卫部门统一处置。

（5）土壤环境影响分析结论

根据《环境影响评价技术导则—土壤环境》（HJ964-2018）附录 A 中表 A.1 土壤环境影响评价项目类别表，本项目无需开展土壤环境污染影响型评价工作。

4、产业政策符合性

项目对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，不属于限制、淘汰类，为允许类项目；且不在《河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015 年版）》之列；经比对《市场准入负面清单（2019 年版）》，本项目不属于“禁止准入类”。项目故项目建设符合国家及地方产业政策。

5、相关环保政策符合性分析

经分析比对，本项目原材料符合《河北省打赢蓝天保卫战三年行动方案（2018-2020）》、《关于印发<河北省挥发性有机物污染防治行动计划>的通知》（冀气领办【2018】195 号）、《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气【2019】53 号）及《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）的相关要求。

6、“三线一单”符合性分析

经核实，项目距南水北调中线工程保护区、唐河较远，南距沙河 5400m，西北距二郎庙堡供水站饮用水水源地 1800m。因此，本项目不在生态保护红线范围内。

根据定州市生态环境局 2018 年环境质量报告中数据可知，项目所在区域空气为不达标区。根据引用检测报告及补测检测报告可知，评价区域区域浅层地下水监测因子和深层水监测因子均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准要求，地下水水质较好。评价区域规划区边界及敏感点满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）相应功能区标准值。园区四周临主干道及国道侧满足 4a 类标准。项目区域声环境现状质量较好。经过土壤现状检测，评价区域各个监测因子均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）表 1 中第二类用地筛选值要求和《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 中其它用地筛选值要求，土壤环境质量良好。

本项目废气主要为喷漆、固化废气及焊接烟尘，废气污染物经妥善治理措施治理后，经预测均达标排放，不会对周边环境空气构成显著影响；项目外排废水仅为生活污水，生活污水经化粪池处理后外排至叮咛店镇污水处理厂处置；项目实施后噪声源对厂界的噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求；项目固体废物合理处置，对周围环境影响较小。因此，在严格落实废气、废水、噪声、固废等污染防治措施前提下，项目的实施不会对周围环境产生明显影响，环境质量可以保持现有水平，符合环境质量底线要求。

本技改项目运行期间消耗的能源为电能及水能，厂区年消耗量新增 6 万 KWh；新增喷淋塔补水，年用水量为 100t。故本技改项目能源消耗量较小，满足资源利用上线要求。

本项目为汽车零部件及配件制造项目，经核对定州市北方（定州）再生资源产业基地产业禁止和限制准入清单，项目不在园区负面清单内，且不属于《河北省新增限制和淘汰类产业项目》、《产业结构调整 指导目录（2019 年本）》、《定州市大气污染防治实施办法的通知》、《2018 年定州市土壤污染防治工作实施方案》中明确禁止建设的项目；不属于《关于改善大气环境质量实施区域差别化环境准入的指导意见》中定州市环境准入负面清单管理；本项目无新增废水外排，生活用水不增加，不在《关于对定州市增加水污染物排放的建设项目实施区域限批的函》之内。本项目不属于定州市负面清单管理内容。

综上所述，本项目建设符合“三线一单”管控要求。

7、总量控制指标

技改工程实施后全厂主要污染物排放总量控制建议指标为：废气：SO₂ 0t/a；NO_x0t/a；颗粒物 0.303t/a；二甲苯 0.070t/a；非甲烷总烃 0.210t/a；；废水：COD0.064t/a；NH₃-N0.006t/a；TN0.009t/a。

8、工程可行性结论

本工程符合国家产业政策，厂址选择可行，工程采取了较为完善的污染防治措施，可确保达标排放，项目的建设不会对周边环境产生明显的污染影响。在严格执行“三同时”前提下，从环保角度分析项目的建设可行。

二、建议

工程的环保措施落实到位，建议建设单位派专人统一负责项目日常环境管理工作，使环保工作做得更好、更协调。

三、环境保护“三同时”验收

表 86 技改工程环境保护“三同时”验收一览表

类别	治理对象		环保设施	数量	验收指标	验收标准	投资 (万元)
大气 污 染 物	喷漆 烘 干 工 序	颗粒物	集气罩+喷淋塔 +UV 光氧催化装 置+活性炭吸附 装置+15m 排气筒 排空	1 套	颗粒物≤18mg/m ³ 最高允许排放速率 0.51kg/h (排气筒 15m)	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 中有组 织颗粒物（染料尘）	2.5
		二甲苯 非甲烷 总烃			甲苯与二甲苯合计排 放浓度≤20mg/m ³ 非甲烷总烃排放浓度 ≤60mg/m ³ (最低去除率 70%)		
	厂界 无组织 废气	颗粒物	移动式焊接烟尘 净化器	3 套	颗粒物≤1.0mg/m ³	《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	0.5
		二甲苯 非甲烷 总烃	加强集气罩集气 效率	—	二甲苯排放浓度 ≤0.2mg/m ³ 非甲烷总烃排放浓度 ≤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 中企 业边界大气污染物浓度限值	
	车间外 无组织 废气	非甲烷 总烃			任意监控点 1h 平均 浓度值<6mg/m ³ 监控点处任意一点浓 度值<20mg/m ³	《挥发性有机物无组织排放 控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 中特别排放浓度限值	

水污染物	pH COD BOD ₅ SS 氨氮 TN	化粪池处理后外排 叮咛店镇污水处理厂	1座	pH6~9 SS≤400mg/m ³ COD≤500mg/m ³ 氨氮≤45mg/m ³ BOD ₅ ≤200mg/m ³ TN≤70mg/m ³	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准和叮咛店镇污水处理厂进水水质要求	0.5
噪声	设备机械噪声	厂房隔声、基础减振等降噪措施	若干	昼间≤65dB(A) 夜间≤55dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准	0.5
固废	废油漆桶、废稀释剂桶	暂存于危废暂存间,定期委托有资质单位处理	1座	无害化处置	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求	1.0
	废漆渣					
	焊接工序粉尘	收集后由环卫部门妥善处置	--	妥善处置	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单	0.5

续上表:

类别	治理对象	环保设施	数量	验收指标	验收标准	投资(万元)
防渗	<p>重点防渗区:危废间、漆料库地面设计按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)中的要求进行防腐防渗,并设置堵截渗漏的裙脚。防渗层为至少1m厚粘土层,或2mm厚高密度聚乙烯,或采取其他防渗措施,防渗效果等效粘土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1×10⁻⁷cm/s。</p> <p>一般防渗区:落实厂区车间防渗措施,车间使用三合土铺底,再在上层铺10-15cm厚的水泥进行硬化处理,使防渗层渗透系数小于1.0×10⁻⁷cm/s或采取其他防渗措施,防渗效果等效粘土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10⁻⁷cm/s。</p> <p>简单防渗区:厂区地面硬化。</p>				0.5	
规范化	所有生产设备和治理设施采取分表计电方式并与生态环境部门联网;各排污点建设规范化排污口,设立标志牌并建立规范化排污口档案;排气筒及厂界安装VOC _s 超标报警传感装置,并与环保部门联网				0.5	
合计						6.5

表 87 全厂环境保护“三同时”验收一览表

类别	治理对象	环保设施	数量	验收指标	验收标准	投资(万元)	备注
大气污染物	抛丸工序粉尘	引风机+布袋除尘器+15m排气筒排空	1套	颗粒物≤120mg/m ³ 最高允许排放速率3.5kg/h (排气筒15m)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中颗粒物(其它)标准	1.0	现有工程
	喷漆、烘干工序颗粒物	集气罩+喷淋塔+UV光	1套	颗粒物≤18mg/m ³ 最高允许排放速率	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中	2.5	技改工程

			氧催化装置 +15m 排气 筒排空		0.51kg/h (排气筒 15m)	有组织颗粒物 (染料尘)		
	喷漆、烘干工序 二甲苯 非甲烷总烃				甲苯与二甲苯合计排 放浓度 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ 非甲烷总烃排放浓度 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$ (最低去除率 70%)	《工业企业挥发性有机物 排放控制标准》 (DB13/2322-2016) 表 1 中 表面涂装业		
	厂界无 组织废 气	颗粒物	移动式焊接 烟尘净化器	8 套		颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$	《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	0.5
二甲苯 非甲烷 总烃		加强集气罩 集气效率	—		二甲苯排放浓度 $\leq 0.2\text{mg}/\text{m}^3$ 非甲烷总烃排放浓度 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$	《工业企业挥发性有机物 排放控制标准》 (DB13/2322-2016) 表 2 中 企业边界大气污染物浓度 限值		

续上表:

类别	治理对象		环保设施	数量	验收指标	验收标准	投资 (万 元)	备注
大气 污染 物	车间外 无组织 废气	非甲烷 总烃	加强集气罩 集气效率	—	任意监控点 1h 平均浓 度值 $< 6\text{mg}/\text{m}^3$	《挥发性有机物无组织排 放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 中特别排放浓度限值	—	技改 工程
					监控点处任意一点浓 度值 $< 20\text{mg}/\text{m}^3$			
水污 染物	pH COD BOD ₅ SS 氨氮 TN		化粪池处理 后外排叮咛 店镇污水处 理厂	1 座	pH6~9 SS $\leq 400\text{mg}/\text{m}^3$ COD $\leq 500\text{mg}/\text{m}^3$ 氨氮 $\leq 45\text{mg}/\text{m}^3$ BOD ₅ $\leq 200\text{mg}/\text{m}^3$ TN $\leq 70\text{mg}/\text{m}^3$	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级 标准和叮咛店镇污水处理厂 进水水质要求	0.5	技改 工程
噪 声	设备机械噪声		厂房隔声、 基础减振等 降噪措施	若干	昼间 $\leq 65\text{dB}(\text{A})$ 夜间 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$	《工业企业厂界环境噪声排 放标准》(GB12348-2008) 3 类标准	0.5	技改 工程
固 废	抛丸工序金属 碎屑		全部作为废 品外售	—	妥善处置	《一般工业固体废物贮存、 处置场污染控制标准》 (GB18599-2001) 及修改单 标准	0.5	现有 工程
	废油漆桶、废稀 释剂桶		暂存于厂区 危废暂存间, 定期委托有 危废处置资 质单位处理	1 座	无害化处置	《危险废物贮存污染控制标 准》(GB18597-2001) 及其 修改单要求	1.0	技改 工程
	废漆渣							

	焊接工序粉尘	收集后环卫部门妥善处置	--	妥善处置	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单标准	0.5	技改工程
	生活垃圾	收集后由环卫部门妥善处置	--	妥善处置	妥善处置	--	现有工程
防 渗	<p>重点防渗区：危废间、漆料库地面设计按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)中的要求进行防腐防渗，并设置堵截渗漏的裙脚。防渗层为至少 1m 厚粘土层，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或采取其他防渗措施，防渗效果等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$。</p> <p>一般防渗区：落实厂区车间防渗措施，车间使用三合土铺底，再在上层铺 10-15cm 厚的水泥进行硬化处理，使防渗层渗透系数小于 $1.0 \times 10^{-7}cm/s$ 或采取其他防渗措施，防渗效果等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$。</p>					0.5	技改工程
规 范 化	所有生产设备和治理设施采取分表计电方式并与生态环境部门联网；各排污点建设规范化排污口，设立标志牌并建立规范化排污口档案；排气筒及厂界安装 VOC_s 超标报警传感装置，并与环保部门联网					0.5	

预审意见：

经 办 人

公 章
年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人

公 章
年 月 日

审批意见：

经办人

公 章

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

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 项目周边关系图

附图 3-1 技改前项目平面布置图

附图 3-2 技改后项目平面布置图

附图 4 园区产业布局图

附图 5 园区规划产业布局图

附图 6 检测点位布置图

附件 7 三线一单成果图

附件 8 定州市生态保护红线图

附件 1 原环评批文

附件 2 验收专家意见及批文

附件 3 占地证明及租赁协议

附件 4 排污许可证

附件 5 检测报告

附件 6 自行监测数据

附件 7 建设项目基础信息表

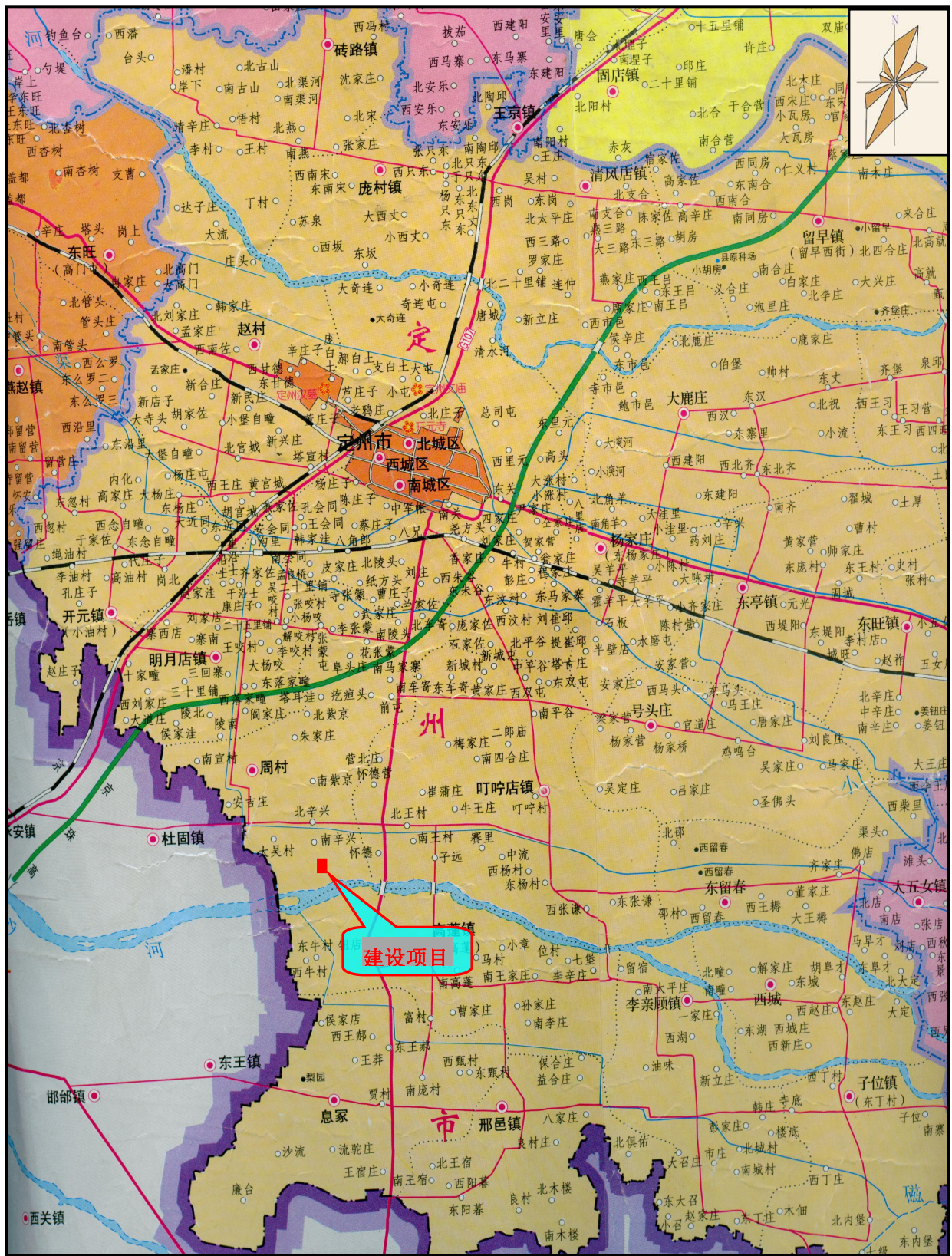
二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1—2 项进行专项评价。

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

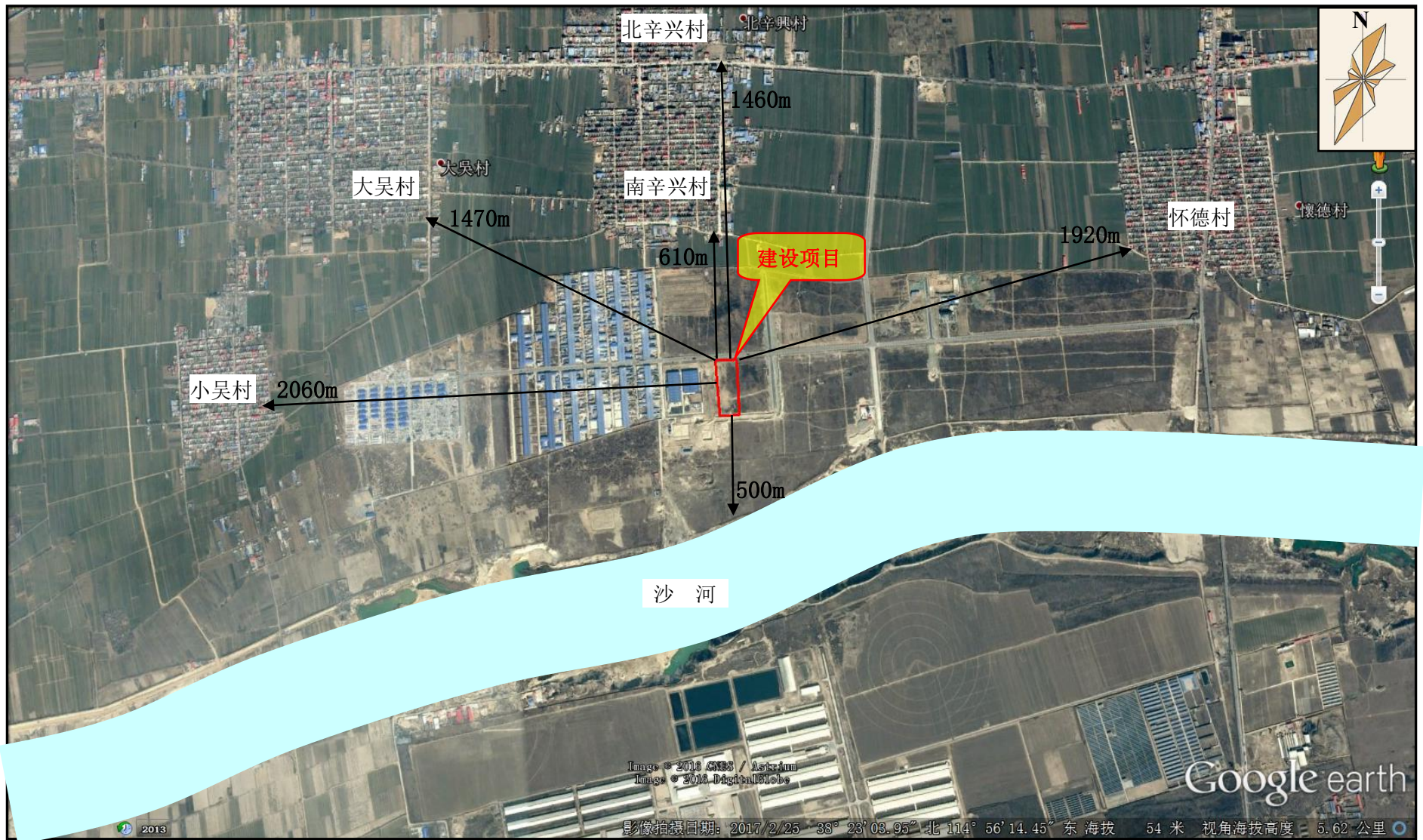
6. 固体废物影响专项评价

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。

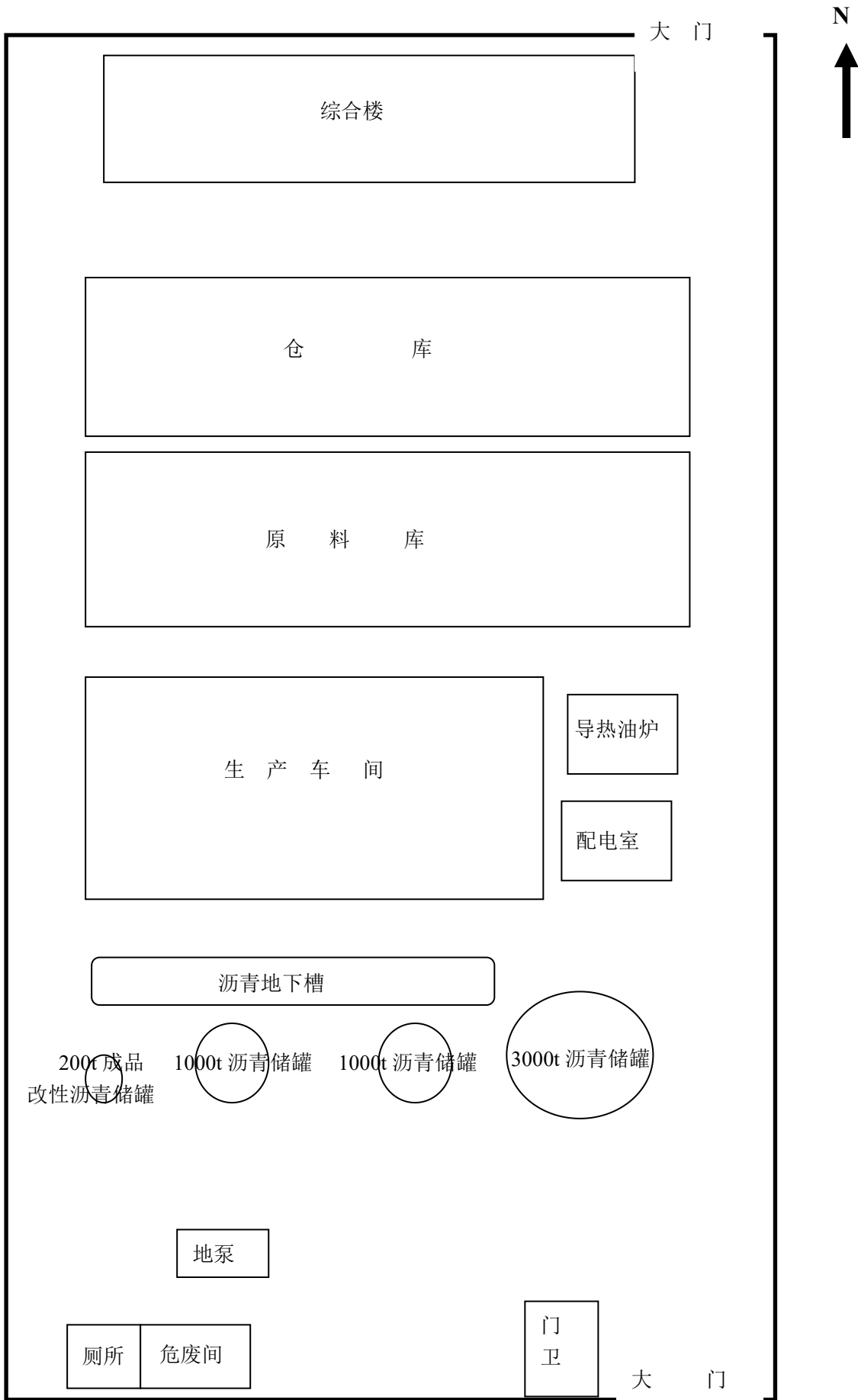


附图1 建设项目地理位置图

比例尺：1:200000

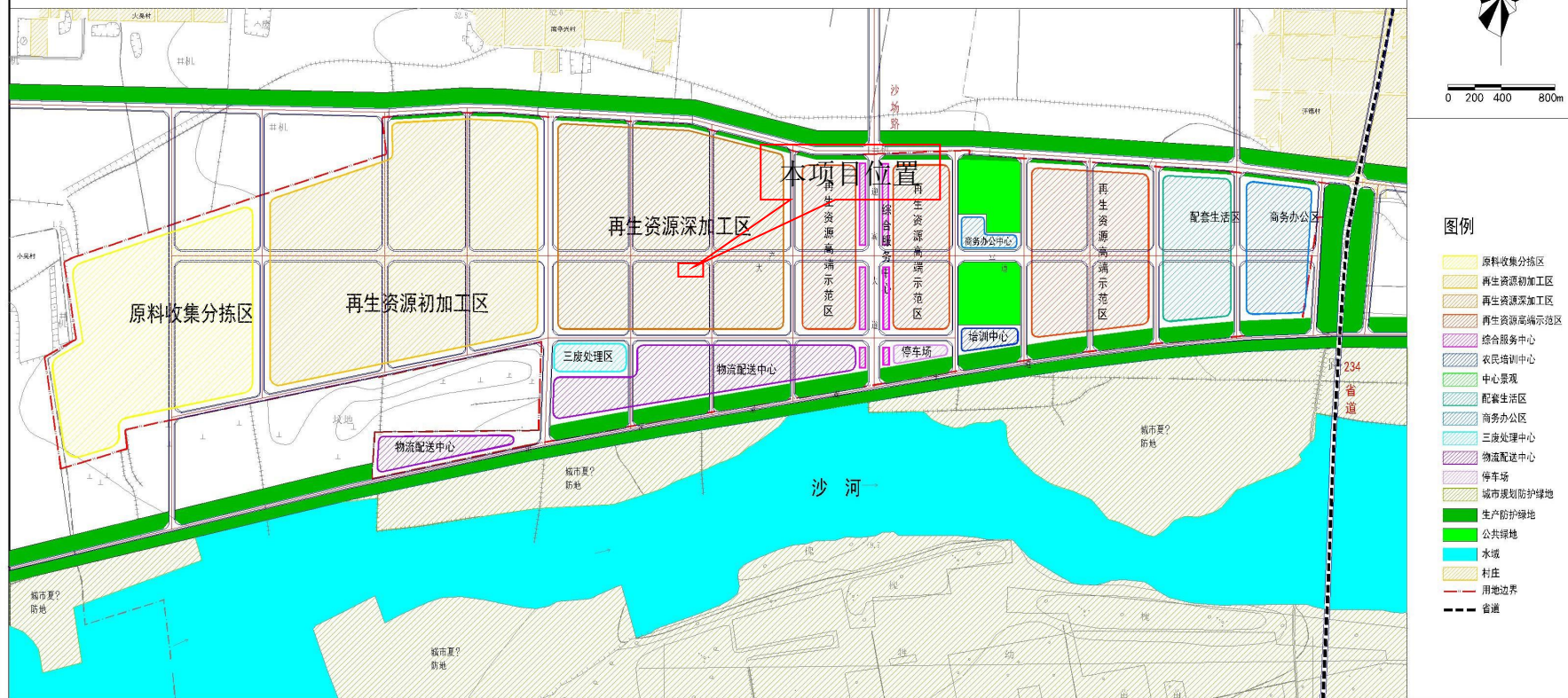


附图2 建设项目周边环境敏感点分布图

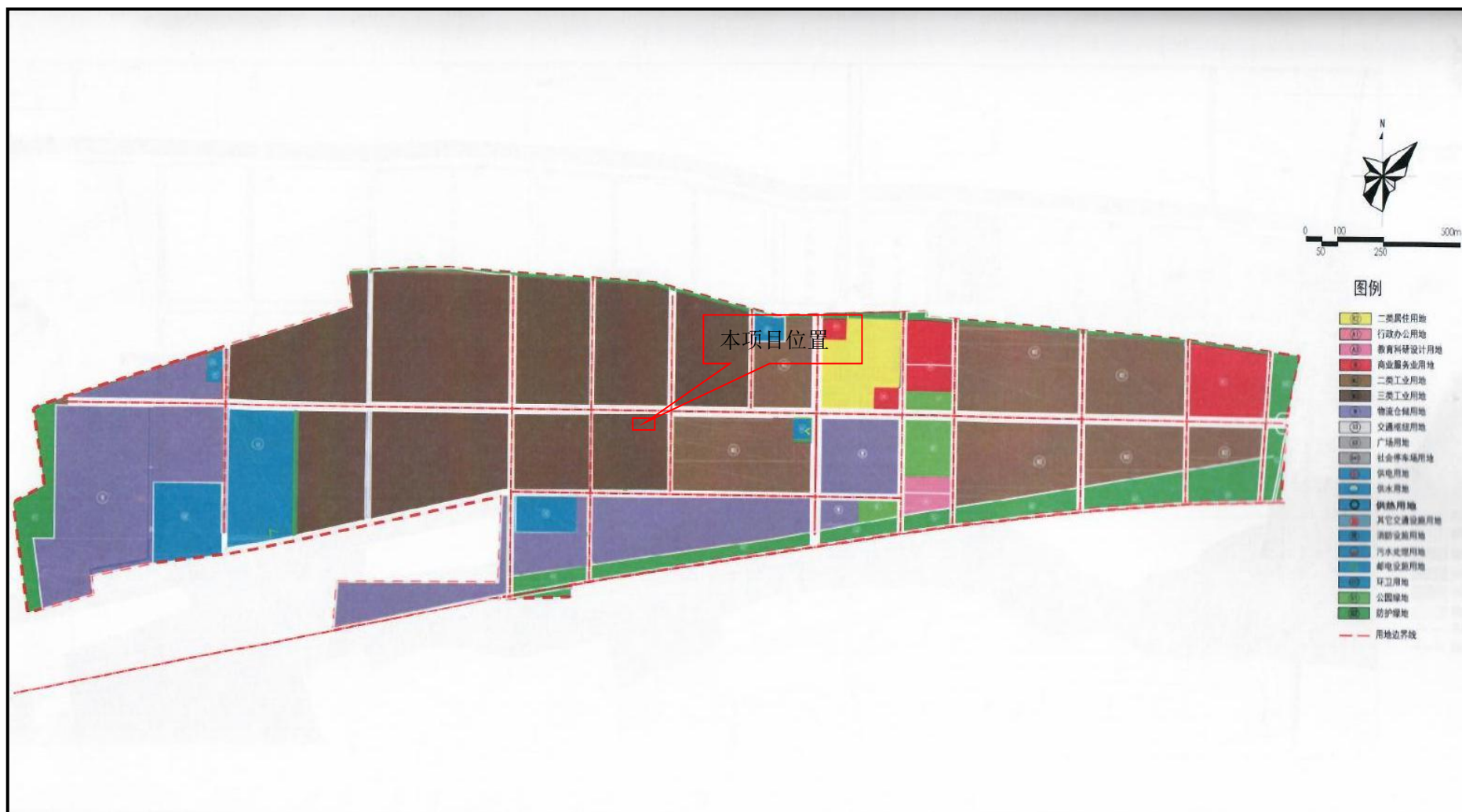


附图3 建设项目总平面布置图

北方（定州）再生资源产业基地总体规划（2014-2022）



附图5 北方（定州）再生资源产业基地总体规划



附图6 北方（定州）再生资源产业基地总体规划（2014-2022年）用地布局图

表11.4-2 园区规划资源利用上限汇总表

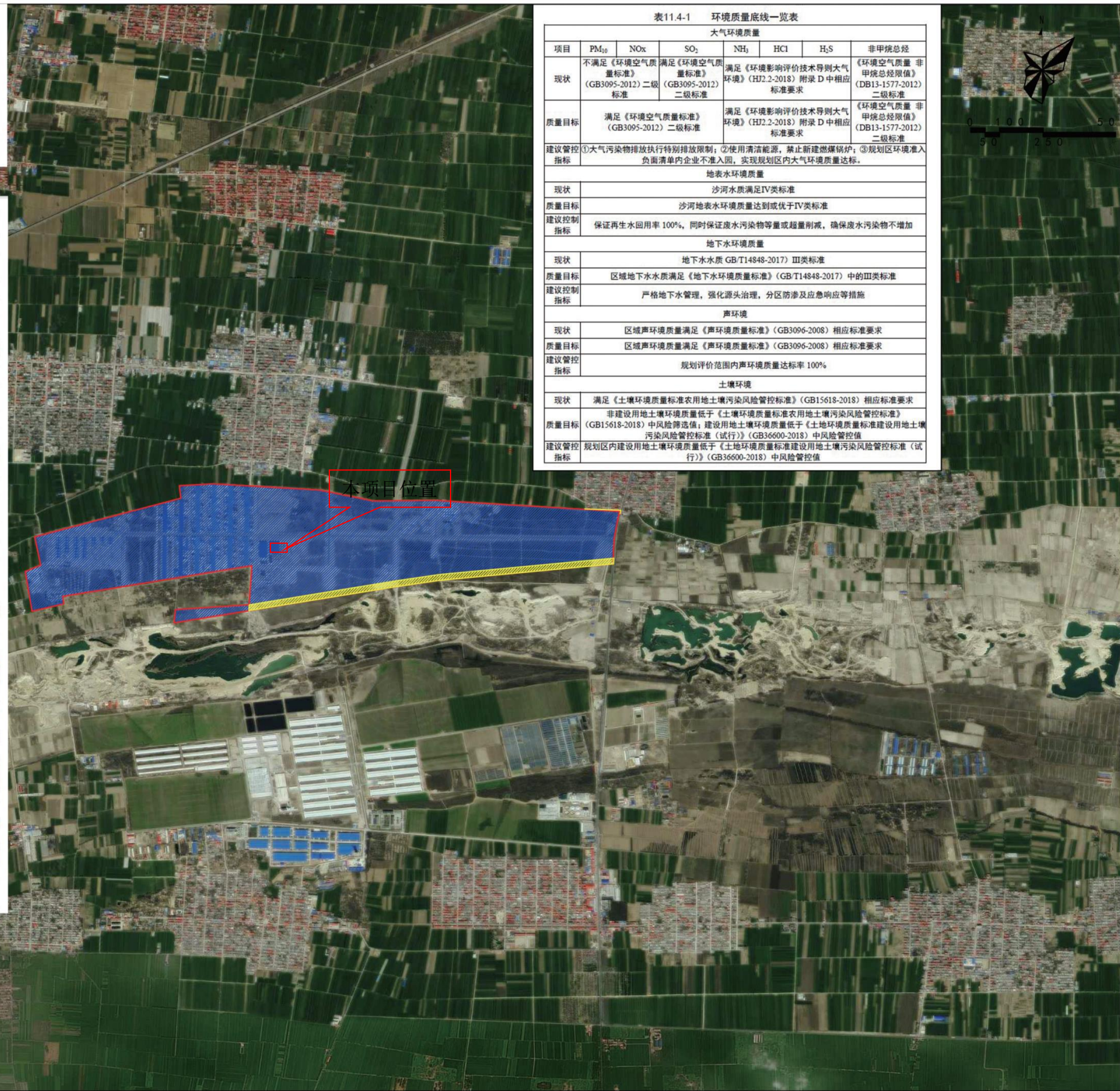
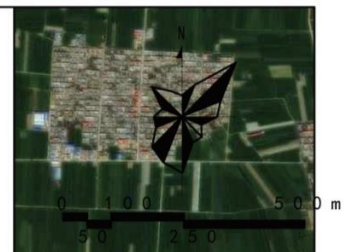
序号	类别	规划期	建议上限指标
1	能源利用上限	规划远期	天然气用量为 780 万 m ³ /a
2	水资源利用上限	地下水	规划远期 不开采地下水
		地表水	规划远期 地表水用量为 266.085 万 m ³ /a
		再生水	规划远期 园区再生水综合利用率 100%
3	土地资源利用上限	规划远期	严格园区土地开发规模，禁止占用非工业用地。

表11.4-3 园区准入条件负面清单

序号	清单类型	内容
1	产业负面清单(宏观)	《产业结构调整指导目录(2011 年本)》(2013 年修订)中限制类、淘汰类项目
		列入《“高污染、高风险”产品名录》产品项目
		《河北省新增限制和淘汰类产业目录(2015 年版)》中属于限制类和淘汰的项目
		属于《河北省禁止投资的产业目录(2014 年版)》中明令禁止的建设项目
		不符合行业准入条件的建设项目
		不能满足《河北省环境敏感区支持、限制及禁止建设项目名录(2005 年修订版)》要求的项目
		清洁生产水平达不到国内先进水平及以上的新建项目。
		不符合园区产业定位项目(拟入区项目)
		开采地下水的建设项目
		以废旧再生资源为原料,通过裂解等工艺生产化工产品、化工原料项目
废塑料综合利用行业	产业负面清单	使用受到危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物、废弃一次性医用塑料制品等塑料类危险废物以及氟塑料等特种工程塑料为原料的建设项目
		年度塑料处理能力低于 30000 吨的新建 PET 再生瓶片类企业
	资源负面清单	年度塑料处理能力低于 30000 吨的新建废塑料破碎、清洗、分选类企业
		年度塑料处理能力低于 5000 吨的新建塑料再生造粒类企业
污染物负面清单	塑料再生加工相关生产环节的综合电耗高于 500 千瓦时/吨废塑料	
	综合新水消耗高于 1.5 吨/吨废塑料的 PET 再生瓶片类企业与废塑料破碎、清洗、分选类企业; 综合新水消耗高于 0.2 吨/吨废塑料的塑料再生造粒类企业	
橡胶加工业	产业负面清单	湿法破碎、脱标、清洗等工序未实现洗涤流程自动控制和清洗液循环利用的企业
		破碎工序未采用具有减振与降噪功能的密闭破碎设备
	资源负面清单	过滤装置的废弃过滤网露天焚烧、随意堆放,未按照环境保护有关规定处理
		在废轮胎加工利用过程中,未对废轮胎中的废橡胶进行 100% 利用;未对废轮胎中的废纤维、废钢丝进行回收利用;不具备利用条件的企业,未委托其他企业进行再加工利用,擅自丢弃、倾倒、焚烧与填埋。
污染物负面清单	废轮胎加工再生橡胶综合能耗高于 850 千瓦时/吨; 废轮胎加工橡胶粉综合能耗高于 350 千瓦时/吨(40 目以上及精细胶粉除外); 废轮胎热解加工综合能耗高于 300 千瓦时/吨。	
	新建、改扩建废轮胎加工利用项目未按《中华人民共和国环境影响评价法》,依法向环境保护行政主管部门报批环境影响评价文件,未按照环境保护“三同时”的要求,建设配套环境保护设施。	
		废轮胎破碎处理未设置集尘和除尘设备。

表11.4-1 环境质量底线一览表

项目	大气环境质量						
	PM ₁₀	NO _x	SO ₂	NH ₃	HCl	H ₂ S	非甲烷总烃
现状	不满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准	不满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准	满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准	满足《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 中相应标准要求	满足《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 中相应标准要求	满足《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 中相应标准要求	《环境空气质量非甲烷总烃限值》(DB13-1577-2012)二级标准
质量目标	满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准	满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准	满足《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 中相应标准要求	满足《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 中相应标准要求	满足《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 中相应标准要求	满足《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 中相应标准要求	《环境空气质量非甲烷总烃限值》(DB13-1577-2012)二级标准
建议管控指标	①大气污染物排放执行特别排放限制;②使用清洁能源,禁止新建燃煤锅炉;③规划区环境准入负面清单内企业不准入园,实现规划区内大气环境质量达标。						
	地表水环境质量						
现状	沙河水质满足IV类标准						
质量目标	沙河地表水环境质量达到或优于IV类标准						
建议控制指标	保证再生水回用率 100%,同时保证废水污染物等量或减量削减,确保废水污染物不增加						
	地下水环境质量						
现状	地下水水质 GB/T14848-2017) III类标准						
质量目标	区域地下水水质满足《地下水环境质量标准》(GB/T14848-2017)中的III类标准						
建议控制指标	严格地下水管理,强化源头治理,分区防渗及应急响应措施						
	声环境						
现状	区域声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)相应标准要求						
质量目标	区域声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)相应标准要求						
建议控制指标	规划评价范围内声环境质量达标率 100%						
	土壤环境						
现状	满足《土壤环境质量标准农用地土壤污染风险管控标准》(GB15618-2018)相应标准要求						
质量目标	非建设用地土壤环境质量低于《土壤环境质量标准农用地土壤污染风险管控标准》(GB15618-2018)中风险筛选值;建设用地土壤环境质量低于《土壤环境质量标准建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中风险管控值						
建议管控指标	规划区内建设用地土壤环境质量低于《土壤环境质量标准建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中风险管控值						



图例:
 限值建设区
 允许建设区
 比例尺 1:180000

附图7 园区“三线一单”成果图

审批意见:

定环表【2017】38号

根据河北博鳌项目管理有限公司出具的环境影响报告表，经研究，对河北交科材料科技有限公司定州分公司路用材料产业基地建设项目环评批复如下:

- 一、 该报告表编制比较规范，内容全面，同意连同本批复作为该项目建设及环境管理的依据。
- 二、 该项目位于塑料产业基地，定州市发改局出具相关意见，根据环评报告，项目选址可行。
- 三、 项目建设过程中要严格落实环评文件中的各项建设内容和污染防治设施，确保污染物稳定达标排放。项目建设内容应于环评文件相符，我局将依据环评文件和本批复进行验收。
 - 1、 同意项目在符合园区规划、落实环评及三同时要求的前提下实施建设。
 - 2、 同意环评报告提出的污染防治措施和污染物排放标准。建设项目必须落实环评报告提出的各项污染防治和环境管理措施，确保污染物达标排放。
 - 3、 项目不得建设燃煤设施。
 - 4、 项目验收前需获取主要污染物排放总量。
 - 5、 项目运行前需与有资质单位签订危废处置协议，按照环评要求和有关规范建设危险废物暂存间，定期交有资质单位合理处置。
 - 6、 项目建设工作中发生重大变更，需重新办理环评手续报环保部门审批。
- 四、 项目建成后运营前需进行环保验收，验收合格后方可正式投入运营，项目日常监管由基地园区环保分局负责。



河北交科材料科技有限公司定州分公司路用材料产业基地建设项目 竣工环境保护验收

会议职务	所属单位	姓名	工作单位	职务/职称	签字
组长	建设单位	张玉柱	河北交科材料科技有限公司 定州分公司	经理	张玉柱
	专家	王淑敏	定州市环境保护局环境评估中心	高工	王淑敏
组员	专家	李德喜	北方工程设计研究院有限公司	教授级高工	李德喜
	专家	李赞	河北旭杰环境工程有限公司	高工	李赞
	监测单位	李涛	河北拓维检测技术有限公司	工程师	李涛
	环评单位	王志彩	河北博鳌项目管理有限公司	工程师	王志彩

河北交科材料科技有限公司定州分公司 路用材料产业基地建设项目 竣工环境保护验收会签到表

2018年8月20日 · 定州市

序号	姓名	工作单位	职务/职称	电话	签字
1	李德喜	北方工程设计研究院有限公司	教授级 高工	18903116180	李德喜
2	王淑敏	定州市环境保护局环境评估中心	高工	13703220849	王淑敏
3	李赞	河北旭杰环境工程有限公司	高工	18633032561	李赞
4	王志彩	河北博鳌项目管理有限公司	工程师	15100159261	王志彩
5	张玉柱	河北交科材料科技有限公司定州分公司	经理	18903115661	张玉柱
6	李涛	河北拓维检测技术有限公司	工程师	18131157125	李涛
7	王泽棠	河北科大环境工程有限公司	工程师	15530299861	王泽棠
8					

**河北交科材料科技有限公司定州分公司
路用材料产业基地建设项目
竣工环境保护验收意见**

2018年8月20日，河北交科材料科技有限公司定州分公司路用材料产业基地建设项目竣工环境保护验收监测报告（表）并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响评价报告书和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

项目位于定州市沙河经济开发区北方（定州）再生资源产业基地迎宾路3号，厂区中心坐标北纬38°23'12.35"，东经114°56'19.53"。本项目建设2条胶粉SBS复合改性沥青生产线，建成后，年产20万吨胶粉SBS复合改性沥青。

（二）建设过程及环保审批情况

公司于2017年委托河北博鳌项目管理有限公司编制《河北交科材料科技有限公司定州分公司路用材料产业基地建设项目环境影响报告表》，该报告于2017年10月20日通过环保局审批，审批文号为定环表【2017】38号。于2018年6月22日取得排污许可证，排污许可证编号为PMD-139001-0045-18。

（三）投资情况

本项目建设总投资13961.21万元，其中环保投资178万元，占总投资额的1.27%，实际环保投资200万元，占总投资额的1.43%。

（四）验收范围

项目验收范围为2条胶粉SBS复合改性沥青生产线及其相应的辅助工程、环保工程。

二、工程变动情况

根据现场调查和与建设单位核实，项目平面布置未发生变动，生产工艺未发生变动，项目的主要变动情况如下：

1、项目原材料增加了纳米碳酸钙，可以加强沥青的流变性，使沥青的延伸

李绍喜 李赞 王淑敏 吕国栋 王春彩 李涛

性、抗张强度、撕裂强度等有本质的提高。

2、项目纳米碳酸钙改为在密闭操作间内经斗式提升机上料经密闭输送装置运输至预混罐；胶粉在密闭操作间内经刮板机处理后经密闭输送装置运输至预混罐，上料设备均自带除尘器，操作过程产生的颗粒物经设备自带除尘器处理后再经布袋除尘器处理，后经 15m 高排气筒排放，每条线配备一套纳米碳酸钙及胶粉输送装置。

3、含沥青烟废气的废气综合处理系统改为废气经密闭集气管道+碱喷淋塔+洗油塔+电捕+低温等离子+活性炭吸附装置净化，再由 15m 排气筒排空。

4、项目采用天然气燃烧器对发育罐进行加热，每个发育管由 2 个天然气燃烧器加热，加热废气收集后经密闭管道输送至 15m 高排气筒排空（与各自生产线废气综合处理装置共用排气筒），经核算，项目天然气用量未增加。

5、项目 2 个 5000t 沥青储罐未建设。

以上变动是为了更好的提高产品的性能，提高污染物的去除效率，经对照“关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知（环办[2015]52 号）”，以上变动内容不会导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重），不属于重大变动，可以纳入竣工环境保护验收管理。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目废水包括废气处理系统喷淋塔废水和生活污水，喷淋塔废水主要污染物为 COD、石油类，经油水分离器处理后，部分外排产业基地污水处理厂，主要污染物 COD、石油类，生活污水污染物主要为主要污染因子为 COD、SS、氨氮、动植物油，生活污水经隔油池+化粪池处理后，与喷淋塔污水一起外排产业基地污水管网。

（二）废气

本项目工艺废气主要为在预混罐混合、搅拌罐发育搅拌、沥青装卸作业会产生少量颗粒物、沥青烟、苯并[a]芘、非甲烷总烃、臭气浓度；导热油炉对沥青罐加热过程中会产生燃烧废气烟尘、SO₂、NO_x；纳米碳酸钙及胶粉上料过程中产生的颗粒物；天然气燃烧器燃烧过程中产生的烟尘、SO₂、NO_x。

本项目沥青地下槽、沥青储罐、沥青预混罐、发育搅拌罐均为密闭罐，在沥

李红喜 李赞 王淑敏² 张同松 王立新 李涛

青装卸作业、预混合和发育搅拌过程中会产生废气，主要污染物为颗粒物、沥青烟、苯并[α]芘、非甲烷总烃、臭气浓度。项目采用在沥青预混罐、发育搅拌罐顶部安装密闭管道收集，废气通过引风机引入废气综合处理系统，废气处理工艺采用碱喷淋塔+洗油塔+电捕+低温等离子+活性炭吸附净化，再由 15m 排气筒排空（与天然气燃烧器废气共用）。

本项目导热油炉对沥青罐加热过程中产生的废气主要是 SO_2 、 NO_x 和烟尘。燃料为天然气，天然气属于清洁能源，故导热油炉燃气烟气经一根 15m 排气筒（高出烟筒西侧生产车间 3m）排放。

项目纳米碳酸钙经斗提式输料机输送，经密闭输送带运输至预混罐；胶粉经刮板机处理后经密闭输送带运输至预混罐。纳米碳酸钙及胶粉在上料过程中产生少量粉尘，设备在密闭间内进行，粉尘经设备自带的除尘器进行净化，两种粉尘经一个布袋除尘器治理后进 15m 高排气筒排空。

项目合格的沥青预混料经管道输送至溶胀发育罐，发育罐需温控 230°C ，搅拌 45min，项目采用天然气燃烧器对发育罐进行加热，天然气属于清洁能源，其燃烧产生烟尘、 SO_2 、 NO_x ，废气经 15m 高排气筒排空（与生产线废气综合处理装置共用）。

本项目无组织废气主要包括生产车间搅拌罐灌区含沥青烟无组织废气，搅拌罐加料口螺旋给料机粉尘的无组织排放以及纳米碳酸钙及胶粉上料过程产生的无组织粉尘，通过加强工艺操作和设备管理减少生产过程中无组织粉尘的排放。

（三）噪声

本项目产噪设备主要为螺旋输送机、沥青泵、沥青搅拌机及引风机运行噪声，声压级为 75~95dB(A)。本项目采取了如下措施：选用低噪声设备、采用基础减振、厂房隔声等措施，并经距离衰减后，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准的要求。

（四）固体废物

本工程固体废物主要为一般工业固体废弃物、危险废物与生活垃圾。

项目一般工业固体废物为添加剂的废旧包装袋，其经统一收集后外售，生活垃圾由环卫部门统一处理，危险废物为系统喷淋塔产生的沉淀油泥，由专用容器桶装，暂存于厂区危废暂存间，送有资质单位妥善处置。废气处理系统产生的废

李峰 李赞 王洪斌 王同松 王磊新 李涛

活性炭，由专用容器包装，暂存于厂区危废暂存间，送有资质单位妥善处置。

四、环保设施调试结果

(一) 环保设施处理效率

项目运营期废水、废气及噪声环保设施运行正常，根据检测报告，环保设施正常运行的情况下各污染物排放均能达到环评要求。项目非甲烷总烃的最大去除率为 71.4%，布袋除尘器颗粒物的最大去除率为 87.0%，经去除后，废气的排放浓度及速率均可达标。

(二) 污染物排放情况

1、废水

由监测结果可见废水总排口中 SS 最大浓度为 110 mg/L，COD 最大浓度为 239 mg/L，BOD₅ 最大浓度为 183 mg/L，氨氮最大浓度为 23.9 mg/L，石油类最大浓度为 8.18mg/L，动植物油最大浓度为 4.23 mg/L，故外排综合污水水质能够同时满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准和产业基地污水处理站进水水质要求。

2、废气

经监测，改性沥青生产线臭气浓度最大值为 229，满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 标准；非甲烷总烃监测的浓度最大值为 4.56mg/Nm³，排放速率为 0.0331kg/h，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 1 中其他行业标准，沥青烟排放浓度最大值为 13.7 mg/Nm³，排放速率为 0.0985 kg/h，苯并[a]芘排放浓度最大值为 0.008*10⁻³，排放浓度为 6.69*10⁻⁷，满足《大气综合污染物排放标准》(GB16297-1996)中二级标准，颗粒物经监测，浓度最大值为 44.6 mg/Nm³，满足《大气综合污染物排放标准》(GB16297-1996)中二级标准及河北省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012)表 1 标准，本排气筒未监测出 SO₂ 排放浓度，NO_x 排放浓度最大值为 45 mg/Nm³，满足河北省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012)表 1 标准。

布袋除尘器出口颗粒物的排放浓度最大值为 24 mg/Nm³，排放速率最大值为 0.202 kg/h，《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准要求。

导热油炉颗粒物的排放浓度为 8.2 mg/Nm³，SO₂ 排放浓度的最大值为 35

李洪喜 李赞 王淑敏 冯国栋 王磊新 李涛

mg/Nm³, NO_x 排放浓度排放浓度最大值为 116 mg/Nm³, 满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 3 中大气污染物特别排放限值中燃气锅炉标准。

无组织废气颗粒物的最大浓度为 0.389 mg/m³, 苯并芘未检出, 满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准要求, 臭气浓度最大值为 14, 满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 标准, 非甲烷总烃的最大浓度为 0.88 mg/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 2 浓度限值要求。

3、噪声

经检测, 该厂界昼间噪声厂界噪声昼间最大值为 56.6 dB(A), 夜间最大值为 48.8 dB(A), 符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 3 类标准。

4、固体废物

项目产生的固废主要为一般固废和危险废物。本项目添加剂的废旧包装袋属于一般工业固体废物, 统一收集后外售。生活垃圾产由环卫部门统一处理; 废气处理系统喷淋塔产生的沉淀油泥, 按照《国家危险废物名录》规定, 含油污泥 (HW08) 属于危险废物, 由专用容器桶装, 暂存于厂区危废暂存间, 送有资质单位妥善处置。废气处理系统产生的废活性炭, 产生量为 15.0t/a, 属于危险废物, 由专用容器包装, 暂存于厂区危废暂存间, 送有资质单位妥善处置。本项目固废均得到合理处置, 不会对周边环境产生影响。危废暂存间符合防风、防雨、防晒的要求, 渗透系数 ≤ 10⁻¹⁰ cm/s。

5、卫生防护距离

本项目的卫生防护距离为 100m, 经现场核查, 厂区 100m 范围内未增加居民居住区、学校、医院等敏感点。

6、污染物排放总量

该项目已取得排污许可证, 排污许可证的允许排放量为: SO₂: 0.276 t/a; NO_x: 0.819t/a, COD: 0.341t/a, 氨氮: 0.026t/a。经计算, SO₂ 的排放量为 0.099 t/a, NO_x 的排放量为 0.656 t/a, COD 的排放量为 0.250 t/a, 氨氮产生量为 0.025 t/a, 均满足排污许可证的允许量。

环评中其他污染物的排放量为本项目废气主要污染物总排放量: 颗粒物排放

李永 李斌 王淑敏 5 王同柱 王春彩 李涛

量 0.434t/a、沥青烟排放量 1.740t/a、苯并[α]芘排放量 0.346×10^{-4} t/a、非甲烷总烃排放量 0.046t/a。经计算，颗粒物排放量 0.614t/a、沥青烟排放量 0.091t/a、苯并[α]芘排放量 0.006×10^{-4} t/a、非甲烷总烃排放量 0.033t/a。均满足环评预测量。

五、工程建设对环境的影响

项目废水、废气、噪声均可达标排放，厂区按要求进行防腐防渗处理，故本项目的建设不会对周边环境产生不利影响。

六、验收结论

项目执行了环保“三同时”制度，落实了污染防治措施；根据现场检查、验收监测及项目竣工环境保护验收报告结果，项目满足环评及批复要求，该项目可以通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

加强环境保护管理，定期维护环保设施，做到污染物长期、稳定、达标排放。

河北交科材料科技有限公司定州分公司

二〇一八年八月二十日

李红喜 李红良 王淑敏 马国柱 王立新 李涛

项目土地转让协议

甲方：河北瀛源再生资源开发有限公司

地址：河北省北方（定州）再生资源产业基地迎宾路1号

联系电话：0312-7905655

法定代表人：高万鹏

乙方：河北交科材料科技有限公司

地址：河北省石家庄市桥西区建设南大街36号

联系电话：0311-69053198

法定代表人：朱冀军

根据《中华人民共和国土地管理法》、《中华人民共和国合同法》和《中华人民共和国城镇国有土地使用权出让和转让暂行条例》及其他法律法规，双方本着平等、自愿、诚实信用的原则，订立本合同。

第一条：总则

甲乙双方在符合相关法律、法规的基础上在北方（定州）再生资源产业基地内甲方通过有偿方式向乙方转让部分地块的土地使用权。土地用途为乙方建设路用材料产业基地项目。

第二条转让土地基本情况

本合同转让地块位于河北省定州市北方（定州）再生资源产业基地，地号为定国用（2015）第032号，土地规划用途为工业用地，土地使用权年限至2064年10月29日止。

（一）地块总面积404913.89平方米，转让面积为26666.8平方米（40亩）。

关于本转让宗地的说明：

1、按政府征地常规规定，土地征用应进行道路代征，本宗地代征面积为 1122 平方米，合 1.6 亩。（即：转让宗地延迎宾路长度 102 米，迎宾路中心线位置至转让宗地界址长度 11 米）。道路代征土地面积不包含在土地使用证面积中。

2、本转让宗地临近纬二路界址位置处，有 1.4 亩土地甲方已完成征地，正在办理土地使用证。出于整体地块规划考虑，在本协议中一同转让，待本 1.4 亩土地获得土地使用证后，甲方配合乙方完成取证办理工作。

（二）甲方转让位置与四至范围如本合同附《转让宗地界址图》所示，附图已经甲、乙双方确认。

（以上所表述的面积和距离以政府土地主管部门数据为准）

（三）甲方承诺本合同转让地块不存在已转让、出租、抵押及与第三方产权纠纷等情况，地块符合土地转让条件。

第三条：转让价款

乙方采用分期付款的方式向甲方购买土地使用权，价格为人民币 25 万元/亩，大写贰拾伍万元/亩，总价为人民币 1000 万元整，大写壹仟万元整。该费用包含园区基础设施建设费用和使用维护。土地在转让过程中发生的费用由甲乙双方各自负担 50%，土地转让过程中所需缴纳费用先由乙方垫付，在乙方支付甲方尾款时据实结算双方认可后扣除甲方应承担部分。

第四条：付款时间及方式

甲乙双方在签订本合同后的三日内，乙方向甲方支付 70% 首期款，人民币 700 万元整，大写柒佰万元整。尾款人民币 300 万元整，大写

叁佰万元整。待国有土地使用证过户到乙方公司名下后，乙方扣除应由甲方承担土地转让的费用后，十日内一次付清。

第五条：交付时间

甲方将土地交付给乙方的时间为签订本合同后乙方完成首期付款的十日内。

第六条：土地交付与使用

(一) 甲方向乙方交付土地达到场地平整和周围基础设施齐全，且通到乙方路旁。即五通一平：给水、排水、通高压电、通路、通讯、以及场地平整。

(二) 本合同签订后十日内，当事人双方应依附件《出让宗地界址图》所标示座标实地验明各界址点界桩。乙方应妥善保护土地界桩，不得擅自改动，界桩遭受破坏或移动时，乙方应立即向甲方提出书面报告，申请复界测量，恢复界桩。

(三) 乙方在本合同项下宗地范围内新建建筑物的，应符合下列要求：(发生变更以政府有关部门规定为准)

主要建设内容：

建筑容积率： 0.7—1.2 ；

建筑系数： ≥35% ；

绿地比例： 10%—20% ；

(四) 乙方在受让宗地内进行建设时，有关用水、用气、污水及其他设施同宗地外主管线、用电变电站接口和引入工程应按园区及政府有关规定办理。甲方 100% 所属产权的管线不再向乙方收取入网费。

(五) 乙方同意本合同签订之前已规划的政府及园区为公用事业和园区发展建设需要而敷设的各种管道与管线进出、通过、穿越受让宗地。在合同签订之后，如政府及园区有新的规划调整，在不损坏乙方永久性建筑物的情况下，双方协商办理。

(六) 乙方应该在签订本合同的6个月内开发建设。

第七条：双方的权利和义务

(一) 乙方必须依法合理利用土地，其在受让宗地上的一切活动，不得损害或者破坏周围环境或设施，使国家或他人遭受损失的，乙方应负责赔偿。

(二) 乙方在生产 and 建设过程中应按照相关法律法规办理相关手续，安全生产达标排放，由于乙方违反相关规定造成的一切问题由乙方负责，给产业基地造成损失的由乙方进行赔偿。

(三) 乙方必须按照本合同规定的土地用途和土地使用条件利用土地，需要改变本合同规定的土地用途和土地使用条件的，必须依法办理有关批准手续，并向甲方申请，取得甲方书面同意。

(四) 乙方按照本合同约定已经支付全部款项并领取《国有土地使用证》，取得该宗土地使用权后，有权将本合同项下的全部或部分土地使用权转让、出租、抵押。土地使用权的转让、抵押及出租，不得违背国家法律、法规和本合同的规定。

(五) 乙方应当按照合同约定进行开发建设，超过合同约定的动工开发日期满1年未动工开发的，甲方可以向乙方征收相当于土地使用权出让金10%以下的土地闲置费；满2年未动工开发的，甲方可以无偿收回土地使用权；但因不可抗力或者政府、政府有关部门的行

科云
1981

开发
用
0011

为或者动工开发必需的前期工作造成动工开发迟延的除外。

(六) 在满足国企采购政策规定，遵守市场规则，同质同价的前提下，乙方优先选定河北增利橡胶科技有限公司作为原料供应单位。

(七) 甲方有向乙方收取以下合理费用的权利。

- 1、物业费，按园区统一规定收取。
- 2、污水排污费，按定州市政府规定的计量方式和标准执行。
- 3、双方协商一致的其他合理性收费。

(八) 乙方有服从园区统一管理的义务，管理范围包含，总体规划、文明施工、环保措施、消防安全。

(九) 乙方不承担园区基础设施建设费、使用维护费。

(十) 甲方交付的土地未能达到合同约定的土地条件的，乙方有权要求甲方按照规定的条件履行义务。

(十一) 甲方有义务积极配合乙方办理其购买部分的国有土地使用证过户。

第八条：不可抗力

(一) 任何一方对由于不可抗力造成的部分或全部不能履行本合同不负责任，但应在条件允许下采取一切必要的补救措施以减少因不可抗力造成的损失。当事人迟延履行后发生不可抗力的，不能免除责任。

(二) 如因政府原因导致合同不能履行的双方协商解决。

(三) 遇有不可抗力的一方，应在 24 小时内将事件的情况以信件、电报、电传、传真等书面形式通知另一方，并且在事件发生后 3 日内，向另一方提交合同不能履行或部分不能履行或需要延期履行理

由的报告。

第九条：违约责任

双方均应按照诚信原则履行合同。任何一方因自身原因导致本合同不能履行的，除应按照本合同和法律规定承担违约责任外，还应赔偿对方实际发生的所有经济损失。

第十条：争议处理

本合同在履行中若发生争议，由甲、乙双方协商解决，协商不成的，双方均可向有管辖权的人民法院起诉。其他未尽事宜由双方协商签署补充协议，补充协议与本协议具有同等法律效力。

第十一条：生效时间

本合同自双方签订之日起生效。本合同一式肆份，甲方、乙方各执贰份，具有同等法律效力。

甲方（签章）：



乙方（签章）：



定州市环境保护局文件

定环规函【2018】3号

定州市环境保护局 关于北方（定州）再生资源产业基地总体规划环境影响评价报告书审查情况的函

河北定州经济开发区管委会：

你单位2018年10月9日送审的《北方（定州）再生资源产业基地总体规划环境影响评价报告书》收悉，经研究函复如下：

依据《中华人民共和国环境影响评价法》及国务院《规划环境影响评价条例》的规定，相关部门和专家组成的审查小组对河北定州经济开发区管委会组织编制的《北方（定州）再生资源产业基地总体规划环境影响评价报告书》（以下简称“《报告书》”）进行了审查，并由审查小组出具审查意见。建议在相关规划草案审批时，将《报告书》结论及审查意见作为决策的重要依据，从源头预防环境污染和生态破坏，避

免规划实施及园区建设对环境造成不良影响，促进经济、社会和环境全面协调可持续发展。

附：北方（定州）再生资源产业基地总体规划环境影响评价报告书审查意见



2018年10月11日

排污许可证

证书编号：91130682MA085RJX68001Q

单位名称：河北交科材料科技有限公司定州分公司

注册地址：定州市北方(定州)再生资源产业基地迎宾路3号

法定代表人：赵金龙

生产经营场所地址：定州市北方(定州)再生资源产业基地迎宾路3号

行业类别：石墨及其他非金属矿物制品制造，锅炉

统一社会信用代码：91130682MA085RJX68

有效期限：自2020年06月09日至2023年06月08日止



发证机关：（盖章）定州市生态环境局

发证日期：2020年06月09日

废物(液)处理处置及工业服务合同

签订时间： 2018年07月20日

甲方合同编号：

乙方合同编号：

甲方：【河北交科材料科技有限公司定州分公司】

地址：【河北省定州市北方（定州）再生资源产业基地迎宾路3号】

乙方：衡水睿韬环保技术有限公司

地址：衡水市桃城区赵家圈镇张柳林村

根据《中华人民共和国环境保护法》以及相关环境保护法律、法规规定，甲方在生产过程中形成的工业废物（液）【油水混合物（HW09，900-007-09）24吨/年；废活性炭（HW49，900-039-49）5吨/年】，不得随意排放、弃置或者转移，应当依法集中处理。乙方作为河北省有资质处理工业废物（液）的合法专业机构，甲方同意由乙方独家处理其全部工业废物（液），甲乙双方现就上述工业废物（液）处理处置事宜，经友好协商，自愿达成如下条款，以兹共同遵照执行：

一、甲方合同义务

1、甲方应将生产过程中所形成的工业废物（液）连同包装物全部交予乙方处理，本合同有效期内不得自行处理或者交由任何第三方处理。甲方应事先通过书面形式通知乙方具体的收运时间、地点及收运废物（液）的具体数量等。

2、甲方应将各类工业废物（液）分类存储，做好标记标识，不可混入其他杂物，以方便乙方处理及保障操作安全。对袋装、桶装的工业废物（液）应按照工业废物（液）包装、标识及贮存技术规范要求贴上标签。

3、甲方应将待处理的工业废物（液）集中摆放，并为乙方上门收运提供必要的条件，包括进场道路、作业场地、装车所需的装载机械（叉车等），以便于乙方装运。

4、甲方承诺并保证提供给乙方的工业废物（液）不出现下列异常情况：

- 1) 工业废物（液）中存在未列入本合同附件的品种，[特别是含有易爆物质、放射性物质、多氯联苯以及氰化物等剧毒物质的工业废物（液）]；
- 2) 标识不规范或者错误；包装破损或者密封不严；污泥含水率>85%（或游离水滴



艺研究费、工业废物（液）处理费、事故处理费等]并承担相应法律责任，乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门。

5、合同双方中一方逾期支付处理费、运输费或收购费的，每逾期一日按应付总额 5% 支付滞纳金给合同另一方，并承担因此而给对方造成的全部损失；逾期达 15 天的，守约方还有权单方解除本合同且无需承担任何责任。

6、合同存续期间，甲方不得擅自将本合同约定范围内的工业废物（液）及包装物等自行处理处置、挪作他用、出售或转交给任何第三方处理/运输，甲方同意授权乙方工作人员随时对其废物（液）处理行为和出厂废物（液）运输车辆等进行现场监督检查，以达到共同促进和规范废物（液）的处理处置行为，杜绝环境污染事故或引发环境恐慌事件之目的。

若甲方违反上述约定，擅自将本合同约定范围内的工业废物（液）及包装物等自行处理、挪作他用、出售或转交给任何第三方处理/运输的，则每发生一次甲方应向乙方支付违约金人民币 10,000 元，且乙方有权在不另行通知甲方的情况下，按照本合同价格直接购买或接收该批废物（液），且相应购买货款可先直接抵扣违约金，上述违约金不足以弥补乙方损失的，甲方还应予以赔偿。此外乙方还有权依据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规规定，上报环境保护行政主管部门，乙方不承担由此产生的经济损失以及相应的法律责任。

7、乙方应对甲方工业废物（液）所拥有的技术秘密以及商业秘密进行保密，非因履行本协议项下处理义务的需要，乙方不得向任何第三方泄漏。

8、合同双方在本合同履行过程中不得以任何名义向合同对方的有关工作人员赠送钱财、物品或输送利益；如有违此条款，守约方可终止合同且违约方须按合同总金额的 20% 向守约方支付违约金。

9、任何一方违反本协议约定，经守约方指出后仍未在 10 日内予以改正的，除违约方应承担违约责任外，守约方还有权单方解除本合同。

九、合同其他事宜

1、本合同有效期从【2018】年【07】月【20】日起至【2018】年【08】月【23】日止。我司危险废物经营许可证有效期截止至 2018 年 8 月 23 日，待许可证续证后本合同有效期顺延至 2019 年 07 月 19 日。



3) 乙方收款银行账号:【695982905】

甲方将合同款项付至上述指定结算账户进行支付后方可确定甲方履行了本合同付款义务, 否则视为甲方未履行付款义务, 甲方应承担由此造成的一切损失。

3、价格更新

本合同附件《废物处理处置报价单》中列明的收费标准应根据市场行情进行更新, 在合同存续期间内若市场行情发生较大变化时, 双方应重新签订补充协议确定调整后的价格。

六、不可抗力

在合同存续期间, 因发生不可抗力事件导致本合同不能履行时, 受到不可抗力影响的一方应在不可抗力的事件发生之后三日内, 向对方通知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由。在取得相关证明之后, 本合同可以不履行或者需要延期履行、部分履行, 并免于承担违约责任。

七、争议解决

就本合同履行发生的任何争议, 甲、乙双方先应友好协商解决; 协商不成时, 任何一方可向当地仲裁委员会申请仲裁。双方按照申请仲裁时该委员会现行有效的仲裁规则进行仲裁, 仲裁裁决是终局的, 对双方均有约束力。

八、违约责任

1、合同双方中一方违反本合同的规定, 守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为, 造成守约方经济以及其他方面损失的, 违约方应予以赔偿。

2、合同双方中一方无正当理由撤销或者解除合同, 造成合同另一方损失的, 应赔偿由此造成的实际损失。

3、甲方所交付的工业废物(液)不符合本合同规定(应不包括第一条第四款的异常工业废物(液)的情况)的, 乙方有权拒绝接收。乙方同意接收的, 由乙方就不符合本合同规定的工业废物(液)重新提出报价单交于甲方, 经双方商议同意签字确认后再由乙方负责处理; 如协商不成, 乙方不负责处理, 并不承担由此产生的任何责任。

4、若甲方故意隐瞒乙方收运人员, 或者存在过失将属于第一条第四款的异常工业废物(液)装车, 造成乙方运输、处理工业废物(液)时出现困难、发生事故的, 乙方有权要求甲方赔偿由此造成的相关经济损失[包括分析检测费、处理工



出);

- 3) 两类及以上工业废物(液)人为混合装入同一容器内,或者将危险废物(液)与非危险废物(液)混合装入同一容器;
- 4) 其他违反工业废物(液)运输包装的国家标准、行业标准及通用技术条件的异常情况。

如甲方出现以上情形之一的,乙方有权拒绝接收而无需承担任何违约责任。

二、乙方合同义务

1、乙方在合同有效期内,乙方应具备处理工业废物(液)所需的资质、条件和设施,并保证所持有许可证、营业执照等相关证件合法有效。

2、乙方自备运输车辆,按双方商议的计划到甲方收取工业废物(液),保证不影响甲方正常生产、经营活动。

3、乙方收运车辆以及司机,应当在甲方厂区内文明作业,作业完毕后将其作业范围清理干净,并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。

三、工业废物(液)的计重

工业废物(液)的计重应按下列方式【1】进行:

- 1、在甲方厂区内或者附近过磅称重,由甲方提供计重工具或者支付相关费用;
- 2、用乙方地磅免费称重;
- 3、若工业废物(液)不宜采用地磅称重,则按照双方协商方式计重。

四、工业废物(液)种类、数量以及收费凭证及转接责任

1、甲、乙双方交接工业废物(液)时,必须认真填写《危险废物转移联单》各项内容,作为合同双方核对工业废物(液)种类、数量以及收费的凭证。

2、若发生意外或者事故,甲方交乙方签收之前,责任由甲方自行承担;甲方交乙方签收之后,责任由乙方自行承担,但本合同另有约定的除外。

五、费用结算和价格更新

1、费用结算:

根据附件报价单中约定的方式进行结算。

2、结算账户:

1) 乙方收款单位名称:【衡水睿韬环保技术有限公司】

2) 乙方收款开户银行名称:【中国民生银行衡水分行营业部】

