

建设项目环境影响报告表

项目名称： 定州美华利建材科技有限公司生产线技术改造
项目

建设单位： 定州美华利建材科技有限公司

编制日期： 2019 年 12 月

中华人民共和国生态环境部制

《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他建议。

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	定州美华利建材科技有限公司生产线技术改造项目				
建设单位	定州美华利建材科技有限公司				
法人代表	姚国立	联系人	姚国立		
通讯地址	定州市双天工业园区，美华利建材科技有限公司				
联系电话	0312-2613800	传真		邮政编码	073008
建设地点	定州市双天工业园区，企业现有厂区内				
立项审批部门	定州市科学技术局		批准文号	定州工信技改备字 [2019]63号	
建设性质	技改		行业类别及代码	C3039 其他建筑材料制造	
占地面积(平方米)	--		绿化面积(平方米)	--	
总投资(万元)	414.95	其中：环保投资(万元)	15	环保投资占总投资比例	3.6%
评价经费(万元)		预期投产日期	2020年1月		

工程内容及规模：

一、项目由来

定州美华利建材科技有限公司主要从事环保节能建筑材料的生产、销售与技术推广，于2014年11月委托河北安亿环境科技有限公司编制《定州美华利建材科技有限公司年产150万平方米保温装饰一体板项目环境影响报告表》，于2014年12月24日取得定州市环保局出具的审批意见（定环表【2014】170号）；该项目在建设过程中进行一定程度上的变更，因此于2015年8月委托河北安亿环境科技有限公司编制《定州美华利建材科技有限公司年产150万平方米保温装饰一体板项目环境影响补充报告》，于2015年11月11日取得定州市环保局出具的函复意见（定环函【2015】8号）；该项目并于2015年12月16日通过定州市环境保护局组织的环保设施竣工验收，验收文号：定环验[2015]110号；同时，企业现行有效的排污许可证编号为PWD-139001-0006-19，有效期至2020年1月1日。

为适应市场变化情况，提高产品竞争力，企业决定投资414.95万元，在厂内

实施本次生产线技术改造项目，主要建设目的为优化生产流程，完善生产工艺，最终进一步提高产品质量。与此同时，企业为了响应国家政策，根据《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）有关要求“鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率；低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理”，对现有有机废气治理设施进行升级改造，在现有活性炭吸附装置之前串联安装光氧催化装置 1 套。

本次技改建设内容主要可分为六个部分：（1）增加 UV 转印工序，加装配套装备 1 套；（2）将喷涂生产线所涉及的人员、装备、场地进行合理调配，均分为两条生产线，喷涂工序总装备数量不变；（3）建设电热式烘干房 1 座，用于冬季的烘干作业；（4）生产工艺精细调整，淘汰码垛机等设备，增加砂光机、涂胶机、切割机、固化机等设备机具；（5）有机废气治理设施的升级改造，在现有活性炭吸附装置之前串联安装光氧催化装置 1 套；（6）更换新型号除尘风机，风量增至 15000m³/h。

可见，本项目属于 C3039 其他建筑材料制造企业的技术改造与污染治理，经查阅国家及地方产业政策中相关内容，本项目不在其中淘汰或限制类之列；同时，项目已于 2019 年 12 月 3 日在定州市科学技术局备案（定州工信技改备字[2019]63 号），项目建设符合产业政策要求。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（中华人民共和国环境保护部令第 44 号）及“关于修改《建设项目环境影响评价分类管理名录》部分内容的决定（部令第 1 号）”等有关条款规定，该项目属于“十九、非金属矿物制品业-56 石墨及其他非金属矿物制品-其他”，需进行环境影响评价，编制环境影响报告表。我单位受定州美华利建材科技有限公司委托承担此项环评工作。按照有关环评技术导则和规范要求，环评单位派技术人员对项目建设场地及周边进行了实地踏勘、收集有关资料，对本项目所在区域环境质量现状进行调查与评价。在工程分析的基础上，核算各污染物排放源强及排放特征，分析对环境可能产生的影响，提出切实可行的污染防治措施，编制完成了本项目环境影响报告表。

二、现有工程概况

1、项目名称：年产 150 万平方米保温装饰一体板项目。

2、建设单位：定州美华利建材科技有限公司。

3、项目投资：总投资 3300 万元，其中环保投资 91 万元，占总投资的 2.76%。

4、建设地点

现有工程位于定州市双天工业园区双天中路，厂址中心坐标为北纬 38°25'15.54"、东经 115° 2'33.60"。项目北侧隔双天中路为水处理剂生产企业、纤维素生产企业等，南侧为闲置厂房，西侧隔路为空地，东侧为机械制造企业。项目东南 1430m 处为吴定庄村，南侧 540m 处为叮咛店镇，西北 1380m 处为二郎庙村，北侧 1280m 处为南平谷村，东北 1110m 处为梁家营村。距离本项目最近的环境敏感目标为南侧 540m 处的叮咛店镇。

5、建设内容

现有工程总占地面积 33350m²，总建筑面积 17000m²，主要建设内容见表 1。

表 1 主要建设内容一览表

项目组成	工程名称	建设内容及规模	
主体工程	生产车间- 装配车间	一体化轻钢结构，室内布设上、下板机，砂光机，覆膜机，切膜机，冷压机，涂胶机，切割机，铣边机等，用于产品生产	
辅助工程	办公楼	框架结构，主要用于职工日常办公	
	仓库	轻钢结构，室内分区放置各类原辅材料与各型号产品	
公用工程	供水	工业园区供水网集中供给	
	供电	工业园区变电站供电	
	供热	生产无需用热，职工冬季采暖使用空调	
环保工程	废水	生产环节无废水产生；职工盥洗废水泼洒抑尘，厂区设防渗旱厕，定期清掏，用作农肥	
	废气	砂光粉尘、切割粉尘：集气罩+脉冲式布袋除尘器+15m 高排气筒	
		涂胶废气、喷涂废气：集气罩+活性炭吸附装置+15m 高排气筒	
	噪声	选用低噪声设备，基础减振，厂房隔声，风机进出口软连接+减震垫	
	固废	(原辅材) 边角料集中收集后外售综合利用	
		废活性炭	贮存于危废库
废包装桶 (涂料桶)		厂家回收，循环利用	
除尘灰、生活垃圾统一收集后由环卫部门安全填埋			

6、主要生产设备

现有工程主要生产设备详见表 2。

表 2 现有工程主要生产设备一览表

序号	设备名称	单位	数量
1	上、下板机	台	8
2	输送机	台	4

3	定厚砂光机	台	1
4	粉尘清除机	台	1
5	自动覆膜机	台	1
6	3M 快速风冷对中输送机	台	1
7	切膜机	台	1
8	定位辊筒输送机	台	1
9	液压复合冷压机	台	2
10	辅助压板	套	8
11	重型精密涂胶机	台	1
12	切割机	台	1
13	铣边机	台	2
14	自动上料机	台	1
15	步进滚筒式输送机	台	2
16	自动复合码垛机	台	1
17	龙门式机抓手	台	4
18	轨道式移动平台	套	1
19	底、面漆喷涂生产线	套	1

7、原辅材料消耗

现有工程原辅材料及能源消耗情况详见表 3。

表 3 现有工程原辅材料及能源消耗情况一览表

序号	材料名称	单位	数量	来源
1	挤塑板（保温层）	万 m ² /a	157.5	外购
2	硅酸钙板（面板）	万 m ² /a	157.5	外购
3	胶水	t/a	22.5	外购
4	覆膜	万 m ² /a	157.5	外购
5	水性涂料	t/a	113.3	外购
6	电	万 kWh	85	园区变电站
7	新鲜水	m ³ /a	1920	园区市政给水管网

8、产品方案及生产规模

现有工程产品属于建筑用外墙装饰、保温板材，具体外形尺寸与颜色根据具体订单确定，设计最大产能为年产 150 万平方米。

9、公用工程

（1）给排水

①给水：现有工程用水主要为职工生活用水，全部采用新鲜水，由定州市沙河经济开发区双天片区水厂集中供给。

现有工程劳动定员 80 人，在厂职工生活用水量为 80L/人·d，生活用水量为 6.4m³/d（1920m³/a）。

②排水：现有工程生产环节无废水产生。废水主要为职工生活污水，产生量按用水量的 80% 计为 5.12m³/d（1536m³/a）；其中盥洗废水用于厂区地面泼洒抑尘。厂区另设防渗旱厕，定期清掏用作农肥。

（3）供电：现有工程由工业园区变电站供电，年用电量为 85 万 kWh。

（4）供热：现有工程生产无用热，生活采暖使用空调，可满足采暖需求。

10、劳动定员及工作班制

现有工程劳动定员 80 人，8 小时工作制，年工作日为 300 天。

11、现有工程生产工艺

现有工程保温、装饰一体板产品生产工艺流程与排污节点详见下图所示：

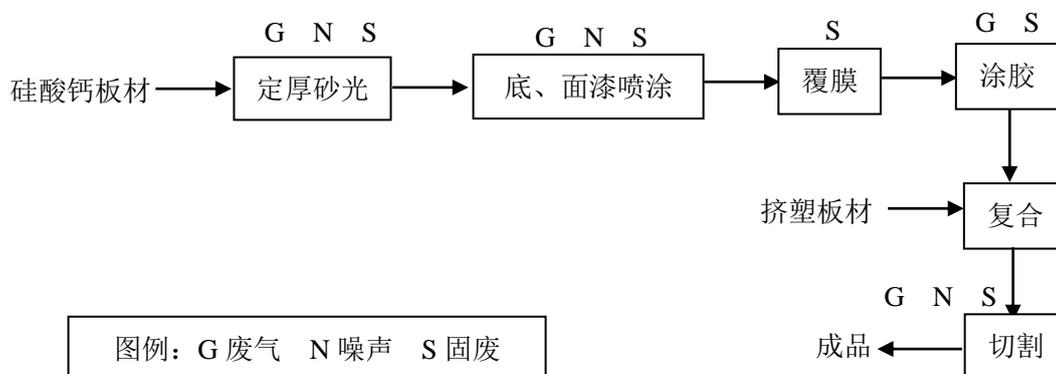


图 1 现有工程生产工艺流程与排污节点示意图

三、技改实施后总体工程

本次技改工程属于现有工程部分节点、环节的技术改造与环保设施升级，非独立扩建，与现有工程的依托关系较为紧密且复杂。为便于说明，本次评价将本次技改实施后的总体工程作为说明对象加以分析、评价。

1、本次技改工程基本情况

（1）项目名称：定州美华利建材科技有限公司生产线技术改造项目。

（2）建设单位：定州美华利建材科技有限公司。

（3）建设性质：技改。

（4）项目投资：本次技改工程总投资 414.95 万元，其中环保投资 15 万元，占总投资的 3.6%。

（5）建设地点及周边关系：本次技改工程建设地点位于定州市双天工业园区双天中路，企业现有厂区内。项目地理位置见附图 1，周边关系见附图 2。

(6) 土地利用：本次技改工程在现有工程基础上进行局部改建与升级，在现有厂区内新增部分工艺装备，不新增占地面积。

(7) 劳动定员：本次技改工程不新增劳动定员，所需工作人员自现有工程调剂。

2、技改完成后总体工程基本情况

(1) 项目投资：本次技改工程完成后，项目总体工程总投资 3714.95 万元，其中环保投资 106 万元，占总投资的 2.85%。

(2) 劳动定员与工作制度：本次技改工程完成后，项目总体工程劳动定员 80 人，仍执行现有白班 8 小时工作制，年工作时间 300 天。

3、建设内容

本次技改无构筑物建设内容，实施后总体工程总占地面积仍为 33350m²，总建筑面积仍为 17000m²，总体工程主要建设内容见表 4。

表 4 总体工程主要建设内容一览表

项目组成	工程名称	建设内容及规模		备注
主体工程	生产车间-装配车间	一体化轻钢结构，室内布设砂光机、覆膜机、切膜机、冷压机、涂胶机、切割机、铣边机等，用于产品生产		改建
辅助工程	办公楼	框架结构，主要用于职工日常办公		依托
	仓库	轻钢结构，室内分区放置各类原辅材料与各型号产品		依托
公用工程	供水	工业园区供水网集中供给		依托
	供电	工业园区变电站供电		依托
	供热	烘干工序采用电热，职工冬季采暖使用空调		改建
环保工程	废水	生产环节无废水产生；职工盥洗废水泼洒抑尘，厂区设防渗旱厕，定期清掏，用作农肥		依托
	废气	砂光粉尘、切割粉尘：集气罩+脉冲式布袋除尘器+15m 高排气筒（升级配套风机）		升级改造
		喷涂废气、涂胶废气、烘干废气、转印废气：集气罩+光氧催化装置+活性炭吸附装置+15m 高排气筒+TVOC 在线监测系统		升级改造
	噪声	选用低噪声设备，基础减振，厂房隔声，风机进出口软连接+减震垫		--
	固废	（原辅材）边角料、废转印膜集中收集后外售综合利用		--
		废活性炭、废灯管	贮存于危废库	由资质单位定期接收处置
废涂料桶		厂家回收，循环利用		--
	除尘灰、生活垃圾统一收集后由环卫部门安全填埋		--	

4、生产设备

本次技改完成后，总体工程设备情况如下表 5；技改实施前后变化情况详见下表 6。

表5 总体工程设备一览表

序号	设备名称	单位	数量	备注
1	输送机（多种类型）	台	36	现有 8，新增 28
2	砂光机	台	4	现有 1，新增 3
3	粉尘清除机	台	6	现有 1，新增 5
4	自动覆膜机	台	1	现有
5	切膜机	台	1	现有
6	液压复合冷压机	台	6	现有 2，新增 4
7	辅助压板	套	8	现有
8	重型精密涂胶机	台	2	现有 1，新增 1
9	切割机	台	2	现有 1，新增 1
10	铣边机	台	2	现有
11	自动上料机	台	1	现有
12	龙门式机抓手	台	3	现有
13	轨道式移动平台	套	1	现有
14	底、面漆喷涂生产线	套	2	现有 1，均分为 2
15	转印机	台	1	新增
16	手动覆膜机	台	1	新增
17	固化机	台	13	新增
18	电热烘干房	座	1	新增
19	包覆机	套	1	新增

表 6 技改实施前后总体工程设备变化情况

序号	设备名称	单位	技改前数量	技改后数量	变化情况
1	上、下板机	台	8	0	-8
2	输送机（多种类型）	台	8	36	+28
3	砂光机	台	1	4	+3
4	粉尘清除机	台	1	6	+5
5	自动覆膜机	台	1	1	--
6	切膜机	台	1	1	--
7	液压复合冷压机	台	2	6	+4
8	辅助压板	套	8	8	--
9	重型精密涂胶机	台	1	2	+1
10	切割机	台	1	2	+1
11	铣边机	台	2	2	--

12	自动上料机	台	1	1	--
13	自动复合码垛机	台	1	0	-1
14	龙门式机抓手	台	4	3	-1
15	轨道式移动平台	套	1	1	--
16	底、面漆喷涂生产线	套	1	2	--
17	转印机	台	0	1	+1
18	手动覆膜机	台	0	1	+1
19	固化机	台	0	13	+13
20	电热烘干房	座	0	1	+1
21	包覆机	套	0	1	+1

5、产品方案及生产规模

经现场踏勘，同时查阅现有工程污染情况监测记录、验收监测记录等资料，项目现有工程自运行以来，实际处于连续低负荷运行状态，最大运行负荷 75%；而本次技改所涉及的生产装备实际工况较差，属于连续生产作业中的瓶颈环节；本次技改实施后，将显著改善企业运行工况，使其运行状态更趋流畅，技改完成后总体工程产能与现有工程持平。

综上所述，本次技改完成后，总体工程产品规模及产品方案仍为年产 150 万平方米保温装饰一体板。

6、主要原辅材料及能源消耗

技改完成后，总体工程原辅材料及能源消耗情况见下表：

表 7 总体工程主要原辅材料、能源消耗情况一览表

序号	材料名称	单位	数量	来源	备注
1	挤塑板（保温层）	万 m ² /a	157.5	外购	不变
2	硅酸钙板（面板）	万 m ² /a	157.5	外购	不变
3	胶水	t/a	22.5	外购	不变
4	覆膜	万 m ² /a	157.5	外购	不变
5	水性涂料	t/a	113.3	外购	不变
6	光固化树脂	t/a	1.5	订制	新增
7	电	万 kWh	100	园区变电站	增加
8	新鲜水	m ³ /a	1920	园区市政水管网	不变

7、公用工程

（1）给排水

本次技改不新增生产用水节点，不增加劳动定员，总体工程给排水情况与现有工程对比不产生变化。即用水量 6.4m³/d（1920m³/a），废水主要为职工生活污水，产生量 5.12m³/d（1536m³/a），其中盥洗废水用于厂区地面泼洒抑尘。厂区另

设防渗旱厕，定期清掏用作农肥。

(2) 供电

本次技改工程新增用电量约 15 万 kWh/a，电源仍引自定州市供电公司，厂内供电设施依托现有，总体工程年用电量为 100 万 kWh。

(3) 供热、制冷

总体工程烘干采用电热，职工冬季采暖依托现有空调。

四、产业政策

本项目总体工程不属于产能过剩行业，经查阅《产业结构调整指导目录(2011 年本)(2013 年修正)》，项目总体工程不属于其中限制类和淘汰类，符合鼓励类十二大项：建材中第 3 小项“新型墙体和屋面材料、绝热隔音材料、建筑防水和密封等材料的开发与生产”的产业指导要求，属于鼓励类产业，符合国家产业政策。同时，本次技改属于“目录”中鼓励类三十八大项：环境保护与资源节约综合利用中第 15 小项“三废综合利用及治理工程”的产业指导要求，本次技改也符合国家产业政策。

根据《河北省新增限制和淘汰类产业目录(2015 年版)》中的规定，本项目不在其中限制类、禁止类、淘汰类之列，属于允许建设项目，符合河北省产业政策。

综上，本项目符合国家及地方产业政策，不属于产业过剩行业。

1、环境管理相关政策符合性分析

本项目总体工程与《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2013]37号）、《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发[2015]17号）、《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发[2016]31号）、《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》、《河北省大气污染防治行动计划实施方案》、《河北省水污染防治工作方案》、《河北省“净土行动”土壤污染防治工作方案》等的相关现行环境管理要求进行对比分析，对比情况见表8。

表 8 本项目总体工程与环境管理政策符合性分析一览表

环境保护政策		项目状况	对比结果
名称	环境管理要求		
《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2013]37号）	全面整顿燃煤小锅炉。到 2017 年，除必要保留的以外，地级及以上城市建成区基本淘汰每小时 10 蒸吨及以下的燃煤锅炉，禁止新建每小时 20 蒸吨以下的燃煤锅炉；其他地区原则上不再新建每小时 10 蒸吨以下的燃煤锅炉；推进挥发性有机物污染治理。在石化、有机化工、表面涂装、包装印刷等行业实施	本项目总体工程无燃煤设施；砂光粉尘、切割粉尘经集气罩+脉冲布袋除尘器+15m 高排气筒排放；涂胶废气、喷涂废气、烘干废气、转印废气经集气罩+光氧催化装置+活性炭吸附装	符合

	挥发性有机物综合整治，在石化行业开展“泄漏检测与修复”技术改造。	置+15m 高排气筒排放。	
《国务院关于印发水污染防治行动计划的 通知》（国发[2015]17 号）	选择对水环境质量有突出影响的总氮、总磷、重金属等污染物，研究纳入流域、区域污染物排放总量控制约束性指标体系。	本项目总体工程无生产废水；职工生活污水用于厂区泼洒抑尘，厂区设防渗旱厕，定期清掏，用作农肥。	符合
《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的 通知》（国发[2016]31 号）	结合区域功能定位和土壤污染防治需要，科学布局生活垃圾处理、危险废物处置、废旧资源再生利用等设施 and 场所。	本项目总体工程固废均合理妥善处置或综合利用；危险废物暂存危废间，定期交有资质单位处置；职工生活垃圾集中收集后由环卫部门安全填埋处理。	符合
《挥发性有机物（VOCs） 污染防治 技术政策》	VOCs 污染防治应遵循源头和过程控制与末端治理相结合的综合防治原则。含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放；企业应建立健全 VOCs 治理设施的运行维护规程和台帐等日常管理制度，并根据工艺要求定期对各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护，确保设施的稳定运行。	本项目有机废气经集气罩+光氧催化装置+活性炭吸附装置+15m 高排气筒排放；并已建立健全 VOCs 治理设施的运行维护规程和台帐等日常管理制度。	符合
《河北省大气 污染防治行动 计划实施方案》	到 2017 年，各设区市和省直管县(市)城市建成区基本淘汰每小时 35 蒸吨及以下燃煤锅炉，城乡结合部地区和其他远郊区县的城镇地区基本淘汰每小时 10 蒸吨及以下燃煤锅炉。在供热供气管网覆盖不到的其他地区，改用电、新能源或洁净煤，推广应用高效节能环保型锅炉系统；推进挥发性有机物污染治理。在石化、有机化工、表面涂装、包装印刷等重点行业开展挥发性有机物综合治理，在石化行业开展“泄漏检测与修复”技术改造。推进非溶剂型涂料产品创新，减少生产和使用过程中挥发性有机物排放。	项目无燃煤设施；有机废气经集气罩+光氧催化装置+活性炭吸附装置+15m 高排气筒排放。	符合

《河北省水污染防治工作方案》	严格控制高污染、高耗水行业新增产能。产能过剩产业实行新增产能等量替代、涉水主要污染物排放同行业倍量替代。对造纸、焦化、氮肥、石油化工、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等“十大”重点行业，新建、改建、扩建项目实行新增主要污染物排放倍量替代。	本项目不属于高污染、高耗水行业，职工生活污水用于厂区泼洒抑尘。	符合
《河北省水污染防治工作方案》	选择对水环境质量有突出影响的总氮、总磷、重金属等污染物，研究纳入流域、区域污染物排放总量控制约束性指标体系。	项目废水主要为职工日常生活污水，用于厂区泼洒抑尘，厂区设防渗旱厕，定期清掏用作农肥。	符合
《河北省“净土行动”土壤污染防治工作方案》	结合区域功能定位和土壤污染防治需要，科学布局城乡生活垃圾处理、危险废物处置、废旧资源再生利用等设施 and 场所，合理确定畜禽养殖布局和规模。	项目一般固废经收集后，外售综合利用或合理妥善处置；危险废物暂存危废间，定期交有资质单位处置；职工生活垃圾由环卫部门统一处理。	符合

综上所述，通过企业现状与气十条、水十条、土十条等现行环境管理要求对比分析结果可知，项目建设符合相关环境管理要求。

2、三线一单符合性分析

按照《“十三五”环境影响评价改革实施方案》(环环评[2016]95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(试行)》(环办环评[2017]99号)、《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》(冀环评函〔2019〕308号)以及定州市有关“三线一单”的相关规定，本项目“三线一单”符合性分析如下：

表 9 “三线一单”符合性分析

项目	文件内容	实际情况	是否符合
生态保护红线	生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、	本项目位于定州市双天工业园区双天中路，企业现有厂区内，不在定州市生态保护红线区内。	符合

	防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件		
环境质量底线	环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求	<p>①大气环境质量底线：经查阅有关环境质量现状监测数据，本项目所在区域大气环境质量各点位监测因子均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求；非甲烷总烃1小时平均浓度监测值满足《环境空气质量非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012)二级标准。</p> <p>②地下水环境质量底线：经查阅有关环境质量现状监测数据，该区域承压水监测因子均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准要求；该区域潜水监测因子中除总硬度和溶解性总固体外，其他各监测因子浓度均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准要求。</p> <p>③声环境质量底线：本项目实施后，厂界的噪声预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准要求。</p> <p>④土壤环境质量底线：本项目生产过程中不涉及重金属，不会对厂区土壤产生污染影响，厂区土壤满足土壤环境质量底线的要求。</p>	符合
资源利用上线	资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据	<p>本项目位于现有厂区内，不新增占地，项目运营过程中主要消耗的能源为电能、水，且项目用水主要为生活用水，用水量较小，不属于耗水企业；项目所用原料均外购上游生产企业，实现资源综合利用。</p> <p>因此，本项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，满足资源利用上限要求。</p>	符合
负面清单	环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、	<p>本项目位于定州市双天工业园区双天中路，企业现有厂区内，目前项目不属于所在区域的的环境准入负面清单，不属于高污染、高能耗和资源型的产业类型。因此本项目应为环境准入允许类别。</p>	符合

	资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用		
--	---	--	--

经分析，该项目符合国家及地方产业政策，符合“三线一单”相关要求，在落实本报告规定的各项环保措施后，能够做到各项污染物长期稳定达标排放，污染物排放量符合总量控制要求，从环保角度讲，该项目建设可行。

五、厂址选择合理性分析

本项目占地位于定州市双天工业园区双天中路，定州美华利建材科技有限公司现有厂区内，厂址周围无自然保护区、风景名胜区和其它特别需要保护的环境敏感目标；同时，本项目属于技改，运营期各工序污染源采取相应的污染控制措施后，均可实现达标排放，实施后对周围生态环境的不利影响有所降低。

项目属于技改，不改变企业性质，符合当地社会经济发展的需要，选用的生产工艺技术成熟、可靠，在严格执行相关标准及有关政策的情况下，环保设施完善后可以满足环保要求。本评价从环保角度考查，该项目选址可行。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

一、现有工程污染情况

定州美华利建材科技有限公司现有工程污染情况以委托检测结果（科赢环检验字【2015】第091号与HBZRHB0120180262）进行分析：

1、废气

现有工程废气主要包括砂光粉尘、切割粉尘、涂胶废气、喷涂废气。其中砂光粉尘、切割粉尘经“集气罩+1套脉冲布袋除尘器+1根15m高排气筒”处理后外排。经监测，颗粒物最大排放浓度为42mg/m³，最大排放速率为0.198kg/h，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准限值；颗粒物周界外最高浓度为0.433mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值。

涂胶废气、喷涂废气经集气罩收集后由“1套活性炭吸附装置+1根15m高排气筒外排”，经监测可知：非甲烷总烃最大排放浓度为0.51mg/m³，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表1有机化工业排放标准；废气净化装置对非甲烷总烃的净化效率最高51.8%，不满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表1有机化工业限值要求；厂界未监测非甲烷总烃浓度，无法判断其是否满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》

(DB13/2322-2016)表 2、表 3 标准限值。

可见，现有工程废气基本可达到达标排放，对周边环境空气未产生明显不利影响。

2、废水

现有工程废水主要为生活废水，产生量小且水质简单，用于厂区地面泼洒抑尘；设防渗旱厕，定期清掏用作农肥。可见，现有工程废水不排放，对周边环境未产生明显影响。

3、噪声

现有工程噪声主要为设备产生的机械噪声，通过选用低噪声设备、安装减震装置、车间合理布局等措施，在经厂房隔声、距离衰减等措施后，北厂界昼间噪声最大值为 66.9dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类标准要求，其他厂界昼间噪声最大值为 55.2dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求。可见，现有工程噪声可达标排放，对周边声环境未产生明显不利影响。

4、固体废物

现有工程固体废物主要包括(原辅材)边角料、废活性炭、废包装桶(涂料桶)、除尘灰、生活垃圾。其中(原辅材)边角料全部外售综合利用；废活性炭、废包装桶(涂料桶)均贮存于危废库，废活性炭由有资质单位定期接收处置，废包装桶(涂料桶)由厂家回收循环利用；除尘灰、生活垃圾定期交由环卫部门统一送往垃圾填埋场安全填埋。可见，现有工程固体废物全部得到妥善合理处置，对周边环境未产生明显不利影响。

二、主要环境问题及其整改措施

监测显示，现有工程有机废气中非甲烷总烃外排浓度可满足相关标准要求，而废气治理设施处理效率普遍低于 90%，需加测车间外非甲烷总烃浓度，才可判定企业是否达标排放。

本次技改加装光氧催化装置，与活性炭吸附装置串联布置，可显著提高废气治理设施的净化效率。同时，企业在有机废气净化系统加装 2 套 TVOC 在线监测系统，可实时获取企业有机废气排放参数，达到有效控制，降低排放，减轻污染的效果。

建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

1、地理位置

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

项目位于定州市双天工业园区双天中路,厂址中心坐标为北纬 38°25'15.54"、东经 115° 2'33.60"。项目北侧隔双天中路为水处理剂生产企业、纤维素生产企业等,南侧为闲置厂房,西侧隔路为空地,东侧为机械制造企业。距离本项目最近的环境敏感目标为南侧 540m 处的叮咛店镇。

2、地形地貌

定州市位于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‰。

3、气候特征

定州市属暖温带半干旱季风气候区,春节干燥多风,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 10。

表 10 区域多年气象要素一览表

项目	单位	数值
多年平均气温	°C	13.1
极端最高气温	°C	41
极端最低气温	°C	-18.2
多年平均气压	Hpa	1010.2
多年平均降雨量	mm	481.79
多年最大降雨量	mm	779.6
多年最小降雨量	mm	291.9

多年平均相对湿度	%	63.0
多年平均蒸发量	mm	1634.38
多年平均日照时数	h	2417.4
多年平均风速	m/s	2.1
多年最大风速	m/s	21.7
年最大风向	--	SW

4、水文地质

定州市地下孔隙水含水岩组主要由第四系松散沉积物构成，根据含水层岩性及其赋存特征，自上而下，本区第四系地下水分为浅层地下水、深层地下水，分界大约以 180~200m 深度为界。

(1) 浅层地下水。可分上下两段：

上段含水层以粗砂为主，属全新统潜水~微承压水，底界埋深 30~70m，称为第I含水组，现代农业开采大部分为该含水组。

下段多为粘性土与砂砾石互层，底板埋深 70~200m，称为第II含水组，属上更新统的承压含水层。

浅层地下水底板埋深 180~200m，自西北向东南埋深逐渐加大。底部隔水层为粉质粘土和粉土，厚度一般 15~25m，深浅层地下水之间因粘土层的阻隔，水力联系微弱。自西北向东南，含水层富水性由强渐弱，西部单位涌水量可达 $45\text{m}^3/\text{h}\cdot\text{m}$ ，东部则在 $20\text{m}^3/\text{h}\cdot\text{m}$ 以上。区域浅层含水层地下水的补给来源主要为大气降水入渗，地下水的径流方向自西北向东南，水力坡度一般为 1.43~0.5%。含水层主要的排泄方式为人为开采。

(2) 深层地下水。属承压水，也可分上下两段：

上段埋深 180~410m，属中更新统。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，称为第III含水层组。单位涌水量可达 $40\sim 50\text{m}^3/\text{h}\cdot\text{m}$ 。

下段底板埋深 380~550m，属下更新统。含水层以中砂、粗砂为主，风化强烈，含水层厚度 90~110m，称为第IV含水层组。

深层地下水的补给来源为侧向径流，排泄方式为侧向径流排泄。深层地下水自西北向东南流动，水力坡度一般为 1.67~0.75%，西部水力坡度大于东部。

5、地质构造与地层

定州地处太行山隆起带与冀中平原复合型断陷盆地之间的过渡带。从燕山运动开始，本区垂直运动趋于强烈，在大面积隆起带上形成一些小型断陷，构成冀

中拗陷的雏形。新生代的喜马拉雅运动早期，拗陷逐渐扩大，隆起区缩小；中新世后，太行山前深大断裂在 NW-SE 向挤压应力的作用下由松弛转为垂直的差异运动，从而使河北平原与太行山分离、陷落，并形成 NNE 向冀中拗陷、沧州隆起等六个三级单元。在三级构造单元内又形成许多相间排列的凸起与断凹，其中包括保定断凹、高阳低凸、深泽低凸等，定州市处于保定断凹的边缘。

定州地下水主要赋存于新生界第四系松散沉积物中，第四系沉积厚度 500~580m，其第四系沉积物分层和岩性特征如下：

(1) 下更新统(Q1)：为冰水堆积、冲积-湖积和亚粘土夹砂及砾石的地层。土层以棕色为主，多锈黄色及灰绿色，局部有钙化层。砂层以中砂、粗砂为主，多呈灰黄色、灰白色及灰绿色，风化较严重。沉积厚度 210~220m，底板埋深 500~580m。

(2) 中更新统(Q2)：为冲洪积夹冰水堆积及冲积-湖积的亚粘土、亚砂土夹砂的地层。土层呈棕黄色、灰黄色，钙质结核发育，局部含锰结核，具锰染和锈染。砂层以中砂、细砂为主，多呈灰黄色，轻微风化。沉积厚度 130~170m，底板埋深 290~360m。

(3) 上更新统(Q3)：为冲洪积、湖积的亚砂土、亚粘土夹砂及砾的沉积物的地层。土层以灰黄色为主，结构较松散，虫孔、根孔发育，具钙质结核，锈染强烈。在西部地区，砂层以含砾粗砂为主，中部以中砂为主，东部局部以细砂为主。沉积厚度：130~145m，底板埋深 150~185m。

(4) 全新统(Q4)：以冲洪积、湖积沉积物为主的地层。土层以亚砂土、亚粘土夹淤泥质亚粘土为主，底板埋深 25~40m。

6、河流

定州市境内地表水属于大清河水系南支，其作用以防洪排涝为主，主要有唐河、沙河、孟良河、小清河等，并有多条灌渠。唐河、沙河、孟良河均为季节性河流。

唐河发源于山西省浑源县东龙咀村，经灵邱县入河北省流经涞源县，至唐县钓鱼台村入定州境，经西潘、西坂、东坂、齐连屯、过京广铁路，经唐城、清水河、东市邑、北鹿庄、北李庄至泉邱村北出境入望都县，过清苑、达安新县韩村同口间入白洋淀。唐河在定州市境内段长 42.9km，流域面积 302.5km²。目前唐河处于常年断流状态，裸露的沙滩可能成为风沙源地，需要进行水源涵养。定州市在唐河两侧设置了宽度约 30m 的生态防护林带。

孟良河发源于曲阳县孔山曲道溪。由东沿里村入定州市境，经大寺头、大杨

庄、西五庄、穿京广铁路至沟里村，东南流经韩家洼、纸方头、东朱谷、石板、刘良庄等村，至西柴里村出境入安国市，在军洗三叉口入沙河。在定州市境内河长 38km。

沙河发源于陕西省繁峙县东白坡头，经阜平、曲阳、新乐入定州市大吴村，在东西张谦村分为南北两支，北支为主流，于安国大李庄南两支合流，至军洗村以下称渚龙河，下经博野、蠡县、高阳入白洋淀。沙河在定州市段主河长 26.4km，境内流域面积 105.5km²。本项目南距沙河 5800m。

本项目总体工程无生产废水；职工生活污水用于厂区泼洒抑尘，厂区设防渗旱厕，定期清掏，用作农肥。项目废水全部不外排，不会对地表水造成不利影响。

7、土壤

定州市土地肥沃，主要土壤类型以褐土、潮土和水稻土三大类为主，质地多为沙壤土和轻壤土。

社会环境简况(社会经济结构、教育、文化、文物保护等):

定州市沙河经济开发区规划简介

1、规划概述

地理位置：定州市沙河经济开发区位于定州市南部，距定州市区约 18 公里，涉及李亲顾镇、高蓬镇、周村镇、叮咛店镇和号头庄乡五个乡镇。园区主要沿沙河布置，其中双天工业园区位于叮咛店镇区北部、号头庄乡西部。经济开发区长约 16 公里，宽约 5 公里，为东西向带状工业区。

规划范围及面积：沙河经济开发区包括三大片区，分别为双天片区、沙河北片区和沙河南片区，主要涉及李亲顾镇、高蓬镇、叮咛店镇、周村镇和号头庄乡五个乡镇用地，规划区总面积为 40.36 平方公里。双天片区北至号头庄乡梁家营村南 220 米处、东至梁家营村东、南至现状沟渠、西至定深公路以西 450 米，规划范围为 2.94 平方公里；沙河北片区北至现状防洪外堤、东至东杨村村东、南至规划防洪堤、西至市界，规划范围为 8.32 平方公里；沙河南片区北至规划防洪堤、东至规划沙河南支防洪堤、南至刘家村和李亲顾村南，西至市界，规划范围为 29.10 平方公里。

产业定位：农业成套机械及机械零部件制造业、丝网及金属制品加工业、塑料制品及新型建材制造业、农副产品加工制造业和高新技术产业。逐步发展成为中国北方现代农业专业机械制造及总装配送基地、专业丝网及金属制品出口加工基地、塑料制品加工集散基地和京津石农副产品加工配送基地。

表 11 定州市沙河经济开发区规划产业发展方向一览表

序号	规划产业	行业
1	农业成套机械及机械零部件制造业	农业成套机械、机械零部件制造、汽车零部件制造
2	丝网及金属制品加工业	传统丝网金属制品业
3	塑料制品及新型建材制造业	废旧塑料再生、塑料深加工、新型建材制造
4	农副产品加工制造业	特色冷鲜菜及果蔬深加工、肉类深加工、粮油加工业
5	高新技术产业	生物科技研发与制造

规划结构：定州市沙河经济开发区的规划结构为“一带、两轴、三区、五园”的空间布局结构。

一带：开发区南部沿沙河的产业带和绿化景观带。通过沿沙河规划东西向的园区路，将沿河布置的产业用地连为一体，另外沙河绿化景观带也是定州市南部重要的绿化廊道。

两轴：开发区内沿省道定魏公路和定深公路，两条南北向的发展轴，是开发

区对外联系的主要通道，并将开发区三大片区连为一体。

三区：在用地布局上集中连片，基础设施配套相对独立的三大片区，分别为双天片区、沙河北片区和沙河南片区。

五园：在三大片区内依托产业布局形成的农机及机械配件产业园、丝网及金属制品产业园、塑料制品及新型建材产业园、农副产品加工产业园、高新技术产业园。

发展规模：2015年建设用地规模为18平方公里，2020年建设用地面积为28.72平方公里；**人口规模：**预测2015年人口规模为10万人，2020年开发区总人口规模约17万人。

《定州市沙河经济开发区总体规划环境影响报告书》由中勘冶金勘察设计研究院有限责任公司于2013年05月编制完成，并由保定市环境保护局以“保环规函[2013]2号”文审查通过。

2、定州市沙河经济开发区公共设施规划

(1) 给水工程

给水工程：规划开发区近期采用地下水作为供水水源，远期可利用南水北调水作为水源。规划水厂结合三大片区布置，规划建设四个水厂，具体如下：双天片区水厂位于双天片区中北部，占地1.63公顷，水厂供水规模为1.5万立方米/日；沙河北片区水厂位于南辛兴村南，占地7.04公顷，供水规模为3万立方米/日；沙河南片区依托李亲顾镇和高蓬镇建设两个水厂，一个位于钮店村村西占地5.35公顷，规模为5万立方米/日；一个位于李亲顾镇区，占地面积为4.05公顷，规模为4万立方米/日。

(2) 排水工程

规划在三大片区内分别建设污水处理设施，分为三大污水管网系统，污水经处理后，部分回用外，剩余部分排至沙河和干渠。

规划在双天片区规划建设污水处理厂一座，规模为1万立方米/日，占地3.13公顷；规划在沙河北片区规划建设污水提升泵站一处，规模为2万立方米/日，占地3.75公顷，远期可根据需要扩建为污水处理厂；规划在沙河南片区东侧，沙河南分支处规划建设污水处理厂一处，规模为7万立方米/日，占地12.29公顷，含中水厂用地，负责处理沙河南北片区的污水量。

(3) 供电

扩容现状李亲顾110kV变电站，容量增加至1×31.5万kW和1×40万kW，新建南庞村110kV变电站，容量为2×50万kW，两者均为沙河南片区提供电源；

升级周村 35KV 变电站为 110kV 变电站，容量增加至 2×50 万 kW，为沙河北片区提供电源；升级叮咛店 35KV 变电站 110kV 变电站，容量为 2×50 万 kW。在现有变电站升级扩容的基础上，规划在高蓬村南部，预留高压走廊南端规划建设 220kV 变电站，容量为 2×180 万 kW，以满足开发区用电量。

（4）供热

规划在经济开发区双天片区、沙河北片区（南辛兴村南）、沙河南片区的物流区、沙河南片区李亲顾居住组团内建设四个集中供热站，分区供热，预测规划区 2020 年供热总负荷为 540MW。

（5）供气

规划气源为天然气，接自陕-京天然气长输管线，定州天然气门站，位于城区西部。规划沿定深公路和定魏公路铺设天然气高压长输气管，在三个片区内建设 4 个高中压调压站。预测规划开发区总用气量为 2000 万立方米/年。

3、本项目与定州市沙河经济开发区总体规划的符合性分析

本项目位于沙河经济开发区双天片区（原双天工业园区），具体位置位于定深公路东侧 550m，双天中路南侧，双天南路北侧。项目占地为工业用地，主要生产外墙保温装饰一体板，产业定位为新型建材产业，符合园区规划的产业定位。项目用地已取得土地部门的土地证，并且园区规划部门也已出具了符合园区规划的相关意见。

本项目用水为职工生活用水，由双天片区给水管网提供；生活污水全部不外排；项目生活用热采用空调。

综上，本项目建设符合园区总体规划。

环境质量状况

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

1、大气环境

根据《2018年保定市环境质量公报》可知,全主城区全年环境空气质量达到或好于《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)二级标准的天数为159天(其中一级21天),达标率为43.8%,与上年持平。6项基本评价指标浓度为:细颗粒物(PM_{2.5})年均浓度为67微克/立方米,比上年削减20.2%。可吸入颗粒物(PM₁₀)年均浓度为114微克/立方米,比上年削减15.6%。二氧化硫(SO₂)年均浓度为21微克/立方米,较上年降低了27.6%。二氧化氮(NO₂)年均浓度为47微克/立方米,比上年降低了6%。一氧化碳(CO)24小时平均第95百分位数为2.4毫克/立方米,较上年降低了33.3%。臭氧(O₃)日最大8小时滑动平均值的第90百分位数为210微克/立方米,比上年降低了3.7%。

根据《2018年保定市环境质量公报》相关数据对区域环境空气质量进行达标判断。

表 12 区域空气质量现状评价一览表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	67	35	191.4%	超标
PM ₁₀	年平均质量浓度	114	70	163%	超标
SO ₂	年平均质量浓度	21	60	35%	达标
NO ₂	年平均质量浓度	47	40	117.5%	超标
CO	百分位数日平均 质量浓度	2400	4000	60%	达标
O ₃	百分位数 8h 平均 质量浓度	210	160	131.25%	超标

本项目距离保定市区直线距离仅50km左右,地貌、气候类同,工业发展情况基本在同一水平,可推测项目区域环境空气质量也应为不达标。

2、地下水环境

本项目所在地地下水水质良好,符合《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中III类标准。

3、声环境

本项目评价区域为工业区,北厂界噪声满足《声环境质量标准》(GB3096—

2008)4a 类标准要求,其余三侧厂界噪声满足《声环境质量标准》(GB3096—2008)3 类标准要求,区域声环境质量良好。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

本项目位于定州市双天工业园区双天中路,厂址中心坐标为北纬 38°25'15.54"、东经 115° 2'33.60"。本次环评对项目周围具体环境敏感点进行了现场考察,区域内无其它重点文物、自然保护区、珍稀动植物等敏感点,本项目环境保护目标及保护级别如下表 13、表 14 所列:

表 13 大气环境保护目标

保护对象	经纬度		保护内容	环境功能区	方位	相对厂界距离/m
	纬度	经度				
吴定庄村	38°42'42.67"	115°3' 25.16"	居民	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准	SE	1430
叮咛店镇	38°24'53.12"	115°2' 34.14"			S	540
二郎庙村	38°25'26.16"	115°1' 33.28"			NW	1380
南平谷村	38°25'57.87"	115°2'19.24"			N	1280
梁家营村	38°25'41.56"	115°3' 10.96"			NE	1110

表 14 水环境、声环境保护目标

环境要素	保护级别	
地表水	项目周边 500m 范围内无地表水体	
声环境	厂界外	《声环境质量标准》(GB3096-2008)3、4a 类标准
地下水	区域地下水	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的III类标准

评价适用标准

环境质量标准	<p>1、环境空气质量标准：区域环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）二级标准，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）表 1 中的二级标准限值。标准值限见表 15。</p>						
	<p>表 15 环境空气质量标准限值</p>						
	污染物	浓度限值		单位	标准名称		
	PM ₁₀	24 小时平均	150	μg/m ³	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）二级标准		
	PM _{2.5}	24 小时平均	75				
	SO ₂	24 小时平均	150				
		1 小时平均	500				
	NO ₂	24 小时平均	80				
		1 小时平均	200				
	O ₃	日最大 8 小时平均	160	mg/m ³	河北省地方标准《环境空气质量非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）表 1 中二级标准		
1 小时平均		200					
CO	24 小时平均	4	mg/m ³	河北省地方标准《环境空气质量非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）表 1 中二级标准			
	1 小时平均	10					
非甲烷总烃	1 小时平均	2.0	mg/m ³	河北省地方标准《环境空气质量非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）表 1 中二级标准			
<p>2、声环境质量标准：项目北厂界噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准，其余三侧厂界噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。</p>							
<p>表 16 声环境质量标准 单位：dB(A)</p>							
环境要素	标准		保护对象	功能区			
声环境	昼间 60，夜间 50		东、西、南厂界	2 类			
	昼间 70，夜间 55		北厂界	4a 类			
<p>3、地下水质量标准：地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准。</p>							
<p>表 17 地下水环境质量标准 （单位：mg/L pH 除外）</p>							
项目	pH	耗氧量（COD _{Mn} 法，以 O ₂ 计）	总硬度（以 CaCO ₃ 计）	溶解性总固体	硝酸盐（以 N 计）	亚硝酸盐（以 N 计）	氨氮
标准值	6.5-8.5	≤3.0	≤450	≤1000	≤20.0	≤1.00	≤0.50

1、废气

砂光粉尘、切割粉尘有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准；涂胶废气、喷涂废气、烘干废气、转印废气中非甲烷总烃排放执行《工业企业挥发性有机物控制排放标准》

(DB13/2322-2016) 表 1 中有机化工业标准；无组织颗粒物排放执行《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；无组织非甲烷总烃排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》

(DB13/2322-2016) 表 2 企业边界大气污染物浓度限值及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 附录 A 厂界内 VOCs 无组织特别排放限值。

表 18 废气污染物排放标准

污染源	污染物	排放限值		执行标准
砂光粉尘、切割粉尘	颗粒物	排放浓度	≤120mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准
		排放速率	≤3.5kg/h	
涂胶废气、喷涂废气、烘干废气、转印废气	非甲烷总烃	排放浓度	≤80mg/m ³	《工业企业挥发性有机物控制排放标准》(DB13/2322-2016) 表 1 中有机化工业标准
		去除效率	≥90%	
无组织废气	颗粒物	监控浓度	≤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
	非甲烷总烃	监控浓度	厂界 ≤2.0mg/m ³ 厂内≤6/20 mg/m ³	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016) 表 2 企业边界大气污染物浓度限值及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 附录 A 厂界内 VOCs 无组织特别排放限值

2、噪声：北厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008) 4 类标准：昼间 ≤70 dB(A)，夜间≤55 dB(A)；其余三侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准：昼间 ≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。

3、固体废物：一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB 18599-2001) 及其修改单要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及修改单要求；生活垃圾处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求。

总量控制指标

根据环境保护关于总量控制的污染物种类，结合当地的环境质量现状及建设项目污染物排放特征，该项目实行总量控制的污染因子为 COD、氨氮、SO₂、NO_x。根据本项目实际情况，无废水外排，废气排放不涉及 SO₂、NO_x 的排放。

表 19 总体工程重点污染物排放量核算一览表

重点污染物	排放浓度 (mg/m ³)	排气量 (m ³ /h)	运行时间 (h/a)	污染物核算年排放量 (t/a)
SO ₂	0	0	0	0
NO _x	0	0	0	0
颗粒物	120	15000	2400	4.320
非甲烷总烃	80	25872	2400	4.967
核算公式	污染物排放量 (t/a) = 污染物浓度 (mg/m ³) × 排气量 (m ³ /h) × 生产时间 (h/a) / 10 ⁹			
核算结果	核算可知，本项目污染物年排放量分别为：SO ₂ : 0t/a; NO _x : 0t/a, 颗粒物: 4.320t/a, VOCs: 4.967t/a。			

因此，本次技改实施后，总体工程建议污染物排放总量控制指标为 COD: 0t/a, NH₃-N: 0t/a, SO₂: 0t/a, NO_x: 0t/a, 非甲烷总烃: 4.967t/a, 颗粒物 4.320t/a。

本次技改实施前后，项目重点污染物排放总量控制指标变化情况详见下表：

表 20 技改实施前后项目重点污染物排放总量控制指标变化情况

总量控制因子	COD	氨氮	SO ₂	NO _x	颗粒物	非甲烷总烃
现有工程控制指标 (t/a)	0	0	0	0	--	--
总体工程控制指标 (t/a)	0	0	0	0	4.320	4.967
变化情况 (t/a)	0	0	0	0	+4.320	+4.967

建设项目工程分析

工艺流程简述(图示):

由前文可知，本次技改在现有工程基础上实施，其建设内容主要可分为六个部分：1、增加 UV 转印工序；2、将现有喷涂生产线所涉及的人员、装备、场地进行合理调配，均分为两条生产线；3、在现有喷涂与覆膜工序之间增加烘干工序（冬季使用）；4、生产工艺精细调整，更换部分设备机具；5、现有有机废气治理设施的升级改造，在现有活性炭吸附装置之前串联安装光氧催化装置；6、现有含尘废气治理设施的升级改造，更换新型号除尘风机。本次技改实施后，项目总体工程不新增新产品，其工艺流程与排污节点详见下图所示：

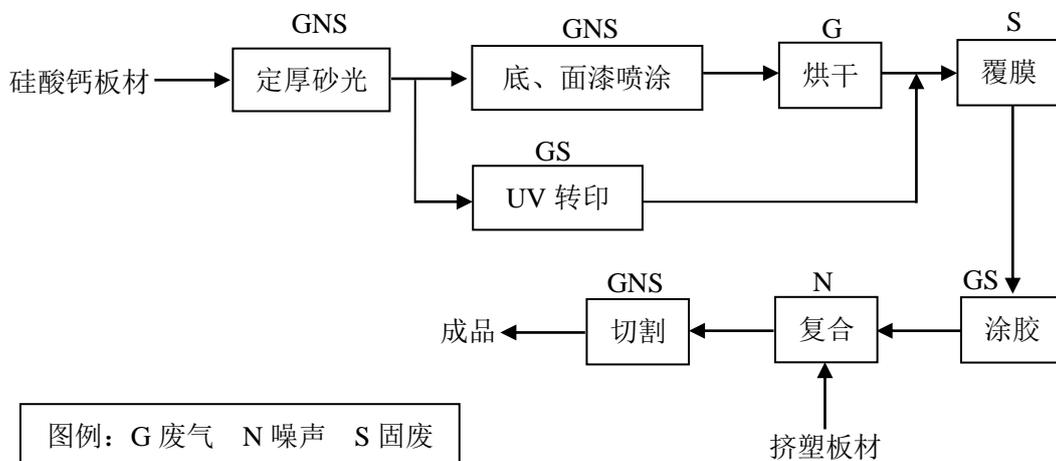


图2 总体工程生产工艺流程与排污节点示意图

(1) 定厚砂光：外购硅酸钙板首先进行定厚砂光，将所用面板打磨至设定厚度后，根据产品类型差异性要求，转运喷涂工序进行全面喷涂或 UV 转印工序。

(2) 底、面漆喷涂：该工序主要分为底漆辊涂、中涂（辊涂）、色漆喷涂、罩面漆辊涂四个步骤，其中色漆喷涂在封闭喷漆房内进行作业。该工序作业完成后，春、夏、秋季就地自然晾干，冬季送烘干房烘干。

(3) 烘干：该作业工序适用于冬季，主要目的为加快工件表面涂料的干燥。该工序在封闭房间内作业，热源采用电热装置。

(4) 覆膜：喷涂或 UV 转印完成后，将板材在自动覆膜机上覆盖一层塑料保护膜，防止施工过程中的污染和损伤。

(5) 涂胶、复合：根据具体的产品类型差异性要求，部分产品需进行涂胶、复合作业。首先将已覆膜的硅酸钙板正面向下放置于冷压机上，采用涂胶机将适量胶水均匀刮涂在硅酸钙板的反面，然后将挤塑板（保温层）放在上面对齐，使

用冷压机进行压合。

(6) 上述工序完成后，根据设定尺寸将工件切割为成品板，随后打包入库。根据客户要求，部分产品无需切割，直接以整板形态打包入库。

(7) 其他

项目产品主要用于建筑外墙装饰、保温，另有少量产品用于内墙。内墙产品通常无需复合挤塑板（保温层），硅酸钙板材在喷涂烘干或转印之后，覆膜即完成生产。

转印的目的主要为装饰，花色多样，项目所使用转印方式为 UV 光固化转印，其中转印模具根据订单要求进行订制。项目转印的基本工艺原理为：首先将外协订制的转印膜放在转印机上，在胶辊表面涂覆光固化树脂，然后利用机械结构挤压工件，使转印膜与胶辊之间，以及工件与胶辊之间无间隙、气泡；胶辊转动时即可将转印膜表面的图案、花纹转移至产品表面；产品过 UV 机固化后即成型。调节 UV 光照时间与强度，可使转印图案、色块最大限度保持原有形态而不至疏散。

可见，总体工程生产阶段废气污染源主要包括砂光粉尘、喷涂废气（含晾漆废气）、烘干废气、涂胶废气、转印废气（含固化工序废气）、切割粉尘；其中砂光粉尘、切割粉尘均由集气罩收集，送 1 台袋式除尘器净化处理后，由 1 根 15m 高排气筒排放；喷涂废气（含晾漆废气）、烘干废气、涂胶废气、转印废气（含固化工序废气）均由集气罩收集（喷漆房、烘干房全部密闭），送光氧催化装置+活性炭吸附装置净化处理后，由 1 根 15m 高排气筒排放。总体工程生产阶段不产生废水排放；噪声源主要为砂光机、切割机等生产设备与风机噪声。固废主要包括（原辅材）边角料、废转印膜、废涂料桶；其中（原辅材）边角料与废转印膜集中收集后，全部外售综合利用；废涂料桶（含胶桶）贮存于厂内危废库，由厂家回收，循环利用。

此外，项目总体工程中公辅工程、环保工程污染源还包括：职工生活污水、生活垃圾以及废气净化系统产生的废活性炭、废灯管、除尘灰。其中职工生活污水中盥洗废水用于厂区泼洒抑尘，另设防渗旱厕，定期清掏用作农肥；废活性炭、废灯管归入危废处理，贮存于厂内危废库，由资质单位定期接收处置；除尘灰、生活垃圾统一收集后由环卫部门安全填埋。

主要污染工序：

1、施工期污染工序

(1) 废气：主要为设备安装，无废气产生。

- (2) 废水：主要为施工人员的生活污水。
- (3) 噪声：主要为施工机械噪声。
- (4) 固体废物：主要为施工人员的生活垃圾。

2、运营期污染工序

(1) 废气

本次技改完成后，项目总体工程不增加产能，不增加新产品，运营期废气污染源主要包括砂光粉尘、喷涂废气（含晾漆废气）、烘干废气、涂胶废气、转印废气（含固化工序废气）、切割粉尘；其中砂光粉尘、切割粉尘均由集气罩收集，送1台袋式除尘器净化处理后，由1根15m高排气筒排放；喷涂废气（含晾漆废气）、烘干废气、涂胶废气、转印废气（含固化工序废气）均由集气罩收集（喷漆房、烘干房全部密闭），送光氧催化装置+活性炭吸附装置净化处理后，由1根15m高排气筒排放。

本次评价，基于从严要求以加强污染治理的原则，现有工程生产阶段污染源强取值为委托检测结果（科赢环检验字【2015】第091号与HBZRHB0120180262）中监测最大值。

①粉尘

现有工程砂光粉尘、切割粉尘经布袋除尘器处理后排放，监测该类废气中颗粒物最大排放速率为0.198kg/h，最高排放浓度为42mg/m³。经现场踏勘，结合同类企业实际监测数据分析，现有工程集尘罩运行状态较差，实际收集效率应不低于70%，除尘器除尘效率应不低于95%，核算现有工程砂光粉尘、切割粉尘产生速率为3.96kg/h（仅指收集处理部分）。

本次技改工程应同时大力改善集尘罩、除尘器运行状态，建成后总体工程上述节点的含尘废气90%以上经集气罩收集，送入现有布袋除尘器净化处理，同时加高1根现有排气筒至不低于15m。总体工程粉尘（仅指收集处理部分）产生速率约5.1kg/h。企业现有除尘器配套风机最大风量增至15000m³/h，布袋除尘器除尘效率以99%计，则总体工程粉尘排放速率约0.05kg/h，排放浓度约3.4mg/m³。同时，各节点集气罩收集效率应不低于90%，因此总体工程颗粒物无组织排放速率约0.56kg/h。

②有机废气

现有工程生产环节产生的有机废气主要为涂胶废气与喷涂废气，由“1套活性炭吸附装置+1根15m高排气筒外排”，监测该类废气中非甲烷总烃最大产生速率为2.04×10⁻²kg/h，最大排放速率为9.82×10⁻³kg/h，最高排放浓度为0.51mg/m³，最高净

化效率51.8%。

总体工程生产环节新增有机废气污染源主要为烘干废气与转印废气（含固化工序废气），参考同类型企业的实际监测数据，结合企业现有污染情况分析，预计总体工程烘干废气中非甲烷总烃产生速率在（以全年烘干作业时间1200h计） $6.8 \times 10^{-3} \text{kg/h}$ ，转印废气（含固化工序废气）中非甲烷总烃产生速率在 $2 \times 10^{-3} \text{kg/h}$ 。

本次技改工程建成后，总体工程上述节点的有机废气全部经集气罩收集（喷漆房、烘干房密闭，屋顶布设抽风集气口），送光氧催化装置+活性炭吸附装置净化处理，由1根15m高排气筒排放。总体工程非甲烷总烃（仅指收集处理部分）产生速率约 $2.92 \times 10^{-2} \text{kg/h}$ 。企业现有有机废气净化系统配套风机最大风量 $25872 \text{m}^3/\text{h}$ ，净化系统净化效率按标准限值90%计，则总体工程有机废气中非甲烷总烃排放速率约 $2.92 \times 10^{-3} \text{kg/h}$ ，排放浓度约 0.1mg/m^3 。同时，各节点集气罩收集效率应不低于90%，因此总体工程非甲烷总烃无组织排放速率约 $3.24 \times 10^{-3} \text{kg/h}$ 。

（2）废水：总体工程水源由工业园区供水网集中供给，水质、水量均能满足项目职工生活需要。技改完成后，本项目不产生生产废水；职工生活污水水质简单且产生量较小，盥洗废水全部用于厂区地面泼洒抑尘；厂区另设防渗旱厕，定期清掏用作农肥。

（3）噪声：总体工程噪声源包括砂光机、冷压机、切割机、铣边机等生产设备以及风机等配套辅助设施，声级值为70dB(A)~90dB(A)。

（4）固体废物：总体工程运营过程产生的固废包括：（原辅材）边角料、废转印膜、废涂料桶（含胶桶）、废活性炭、废灯管、除尘灰以及职工生活办公产生的生活垃圾。固体废物产生情况详见表20。

表21 固体废物产生情况汇总表

序号	工序	固体废物名称	产生量
1	生产过程	（原辅材）边角料	75t/a
2		废转印膜	2t/a
3		废涂料桶（含胶桶）	9000个/a
4	废气净化系统	废活性炭	0.2t/a
5		废灯管	4个/a
6		除尘灰	12.1t/a
7	职工生活	职工生活垃圾	12t/a

项目总体工程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	处理前	处理后
				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	废气	有组织	非甲烷总烃	1.1mg/m ³ , 0.062t/a	0.1mg/m ³ , 0.006t/a
			颗粒物	339.4mg/m ³ , 12.219t/a	3.4mg/m ³ , 0.122t/a
		无组织	颗粒物	1.358t/a	1.358t/a
			非甲烷总烃	0.008t/a	0.008t/a
水 污 染 物	生活污水		COD	300mg/L, 0.461t/a	0t/a
			氨氮	20mg/L, 0.031t/a	
			SS	150mg/L, 0.230t/a	
固 体 废 物	生产过程		(原辅材) 边角料	75t/a	0t/a
			废转印膜	2t/a	
			废涂料桶(含胶桶)	9000 个/a	
	废气净化系统		除尘灰	12.1t/a	
			废活性炭	0.2t/a	
			废灯管	4 个/a	
	办公生活	生活垃圾	3.75t/a		
噪 声	总体工程噪声源包括砂光机、冷压机、切割机、铣边机等生产设备以及风机等配套辅助设施，声级值为 70dB(A)~90dB(A)。项目通过选用低噪声设备、加装基础减振、厂房隔声等措施进行降噪。				
其 他	无。				

主要生态影响：

本次技改施工期仅为设备安装，无土建施工，基本不会对周围环境造成影响；运营期主要为机动运输车辆，人口活动频繁，对厂区周围生境扰动增大。项目应在厂区及周围进行绿化措施，减轻对生态环境的影响。

环境影响分析

施工期环境影响分析：

根据工程建设内容分析，施工期的环境影响具有短期、可恢复和局地性质。

1、环境空气影响分析

施工期仅为设备安装，不涉及土建工程，基本无废气污染物排放。

2、水环境影响分析

施工期废水主要为施工人员盥洗废水。施工期的盥洗废水水质简单，直接泼洒抑尘，不外排。因此，施工期废水对周围环境影响较小。

3、声环境影响分析

噪声源主要来自施工作业机械，本项目均使用低噪声施工机械，经过类比调查和资料分析，本项目拟使用的各类建筑施工机械产噪值如下：

表 22 施工机械产噪值一览表 单位：dB(A)

序号	设备名称	声级/距离[dB(A)/m]
1	运输车辆	82/3

使用点源衰减模式，预测计算本项目主要施工机械在不同距离处的贡献值，预测计算结果如下：

表 23 主要施工机械在不同距离处的噪声贡献值一览表

序号	机械名称	不同距离处的噪声贡献值[dB(A)]						施工阶段
		10m	20m	30m	40m	60m	100m	
1	运输卡车	62	56	52	100	46	42	物料运输

依据上表，昼间本项目施工厂界可以满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011)标准，夜间不施工。

本项目提出如下噪声污染防治措施：

(1) 强噪声机械的降噪措施：如施工机械设备与基础或连接部位之间使用弹簧减振、橡胶减振、管道减振、阻尼减振技术等。

(2) 控制作业时间：禁止在 12:00-14:00、22:00-次日 6:00 期间作业；如因连续浇筑和特殊需要必须连续作业的需在施工前三日内到环境保护局备案，经环保主管部门同意后方可施工。

(3) 人为噪声控制：提倡文明施工，建立健全控制人为噪声的管理制度，增强施工人员的环保意识，提高防止噪声扰民的自觉性，减少人为噪声污染。

(4) 加强环境保护管理部门的管理、监督作用：施工单位必须在开工 15 天前向环境保护局申报该工程的项目名称、施工场所、占地面积、施工总期限，在各施工期可能产生的噪声污染范围和污染程度，以及采取防治环境污染的措施，经过当地环保局审查备案后方可开工。

(5) 建立“公众参与”的监督制度。

(6) 合理布设施工场地及设备，高噪声设备应远离敏感点布置，确保施工噪声场界达标。

施工期的噪声影响是暂时的，随着施工的结束而结束，所以本项目对周围声环境影响较小。

4、固体废物影响分析

本项目施工过程中产生的垃圾，应统一交当地环卫部门清运，严禁乱倒乱放；施工人员产生的少量生活垃圾由环卫部门清运，不会对周围环境产生明显影响。

营运期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

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评价等级判别与影响评价

评价等级按下表的分级判据进行划分

表 24 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	$P_{max} < 1\%$

表 25 点源有组织排放污染物参数一览表

污染源名称	环境标准 (mg/m ³)	高度 (m)	内径 (m)	环境温度 (°C)	烟气温度 (K)	烟气流速 (m ³ /s)	排放速率 (kg/h)
非甲烷总烃	2	15.0	0.75	20	323	7.19	2.92×10^{-3}
颗粒物	0.45	15.0	0.5	20	293	4.17	0.05

表 26 面源无组织排放污染物参数表

污染源	污染因子	排放速率 (kg/h)	排放工 况	面源长度 m	面源 宽 度 m	面源初始 排放高度 m	年排放历时 h	海拔高 度 m
车间	非甲烷总烃	3.24×10^{-3}	正常 连续	151	42	8	2400	44
	颗粒物	0.56						

表 27 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		41.0°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)	90
是否考虑海岸线 熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向/o	/

表 28 估算模式预测结果一览表

污染源	污染因子	C _i (mg/m ³)	P _{max} (%)	最大地面浓度出现的距离 (m)	D _{10%} (m)
有组织	颗粒物	0.0014	0.31	863	未出现
	非甲烷总烃	0.0000511	0.00256	297	未出现
无组织	颗粒物	0.0828	9.20	374	未出现
	非甲烷总烃	0.0011	0.05	374	未出现

根据上述估算模式预测结果，本项目 P_{max}=9.20%<10%，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)对评价工作等级的确定原则，本项目大气环境影响评价工作等级为二级，无需进行进一步预测。估算模式已考虑了最不利的气象条件，分析预测结果表明，污染物浓度贡献值均较小，本次技改实施后，项目主体工程不会对周围环境空气质量产生明显影响。

③大气污染物年排放量核算

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：

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

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 29 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口	污染物	核算排放浓度/(mg/m ³)	核算排放速率/(kg/h)	核算年排放量/(t/a)
1	有机废气排气筒	非甲烷总烃	80	2.07	4.967
2	布袋除尘排气筒	颗粒物	120	1.8	4.320

表 30 大气污染物无组织排放量核算表

污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		核算年排放量/(t/a)
		标准名称	浓度限值/(mg/m ³)	
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》	≤2mg/m ³	0.008

		(DB13/2322-2016)		
颗粒物		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	≤1.0mg/m ³	1.344

表 31 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	5.664
2	VOCs	4.975

④项目大气环境影响评价自查表

表 32 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=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5 km <input checked="" type="checkbox"/>		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500 ~ 2000t/a <input type="checkbox"/>		<500 t/a <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物 (颗粒物) 其他污染物 (非甲烷总烃)			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input checked="" type="checkbox"/>		附录 D <input type="checkbox"/> 其他标准 <input type="checkbox"/>		
	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
现状评价	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 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>			不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input checked="" type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		
		本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/>				区域污染源 <input type="checkbox"/>		
大气环境影响评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥ 50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长 = 5 km <input type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子()				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>		
	正常排放短期浓度贡献值	本项目最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>				本项目最大占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	正常排放年均	一类区	本项目最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>			本项目最大标率>10% <input type="checkbox"/>		

	浓度贡献值	二类区	本项目最大占标率≤30%□	本项目最大标率>30%□
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h	非正常占标率≤100%□	非正常占标率>100%□
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	叠加达标□		叠加不达标□
	区域环境质量的整体变化情况	$k \leq -20\% \square$		$k > -20\% \square$
环境监测计划	污染源监测	监测因子:(颗粒物、非甲烷总烃)	有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>	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 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 □		
	大气环境保护距离	距 (/) 厂界最远 (/) m		
	污染源年排放量	SO ₂ : () t/a	NO _x : () t/a	颗粒物: (5.664) t/a VOCs: (4.975) t/a
注:“□”为勾选项, 填“√”;“()”为内容填写项				

⑤防护距离

I 本评价采用估算模式 AERSCREEN 计算无组织排放源大气环境保护距离, 结果见表 33。

表 33 大气环境保护距离结果

污染源	评价因子	大气环境保护距离 (m)
生产车间	颗粒物	无超标点
	非甲烷总烃	无超标点

根据大气环境保护距离计算结果显示, 由于计算得到的污染源一次贡献浓度均无超标点, 因此项目无需设置大气环境保护距离。

II 根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)中有害气体无组织排放控制与工业企业卫生防护距离标准的制定方法, 依据项目各无组织排放源相关参数计算其卫生防护距离。计算公式如下:

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

式中: C_m—标准浓度限值;

L—工业企业所需卫生防护距离, m;

r—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径, m, 根据该生产单元面积 S (m²) 计算, $r = (S/\pi)^{0.5}$;

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数；

Qc—工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平。

项目无组织颗粒物卫生防护距离计算结果见表 34。

表 34 总体工程卫生防护距离计算结果

无组织污染源	车间/6342m ²	
	颗粒物	非甲烷总烃
源强 (kg/h)	0.56	3.24×10 ⁻³
质量标准 (mg/m ³)	0.9	2.0
核算卫生防护距离 (m)	21.08	0.02
提级后距离 (m)	100	

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/T3840-91）中规定，确定项目生产车间卫生防护距离为 100m。

项目厂址距离最近的敏感点为南侧 540m 处的叮咛店镇，满足卫生防护距离要求。本项目设定的卫生防护距离内严禁建设居民点、学校、医院等一切敏感点。

综上所述，项目废气对周围环境影响较小。

2、水环境影响分析

（1）地表水环境影响分析

本项目无生产废水产生，同时本次技改不新增劳动定员，无新增生活污水，生活废水厂区泼洒抑尘，无外排废水，根据导则不需进行地表水评价。

表 35 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 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"/> ；涉水的风景名胜區 <input type="checkbox"/> ；其他 <input 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 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 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	数据来源
		已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> ; 拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ; 环评 <input type="checkbox"/> ; 环保验收 <input type="checkbox"/> ; 既有实测 <input type="checkbox"/> ; 现场监测 <input type="checkbox"/> ; 入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ; 其他 <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"/>	生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	区域水资源开发利用状况	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	监测断面或点位
	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 ()	
	评价时期	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"/>	
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <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 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	达标区 <input type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>

		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"/>			
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"/>			
	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）域环境质量改善目标要求情景 <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 type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input 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 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同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 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)
		（ ）		（ ）	（ ）
	替代源排放情况	污染物名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/(t/a)
	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）
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	污水处理设施 <input type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <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	监测计划			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 type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>
		监测点位		（ ）	（ ）
		监测因子		（ ）	（ ）
污染物排放清单	<input type="checkbox"/>				
评价结论	可以接受 <input type="checkbox"/> ；不可以接受 <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) 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)，建设项目地下水环境影响评价工作等级的划分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，本项目属于IV类项目，不进行地下水评价，故本项目不会对评价区地下水不会产生明显影响。但是为了避免污染地下水，提出防渗措施。

营运期本项目产生的废水主要为职工盥洗废水，用于厂区泼洒抑尘；厂区设防渗旱厕，定期清掏，用作农肥。建设单位应采取以下几方面的控制措施：

①危险废物暂存间地面做防渗处理：用三七灰土夯实后，在采用 15cm 厚的混凝土防渗系统，侧壁墙设防水砂浆抗渗层，还需铺设环氧树脂防渗层，防渗层渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10}$ cm/s；

②车间地面做防渗处理：用三七灰土夯实后，在采用 15cm 厚的混凝土防渗系统，侧壁墙设防水砂浆抗渗层；

③厂区除绿化用地外应全部进行硬化处理，实现厂区无裸土。

综上所述，通过采取上述措施后，本项目不会对区域水环境产生明显影响。

3、声环境影响分析

总体工程噪声源包括砂光机、冷压机、切割机、铣边机等生产设备以及风机等配套辅助设施，声级值为70dB(A)~90dB(A)。项目通过选用低噪声设备、加装基础减振、厂房隔声等措施进行降噪。为说明项目运营过程中噪声对周围环境的影响程度，采用模式计算的方法，对厂界进行噪声预测。

表 36 噪声源强情况一览表

设备名称	噪声级[dB(A)]	治理措施
输送机	70	采用低噪设备，基础减震，厂房隔声
砂光机	90	
粉尘清除机	80	
自动覆膜机	75	
切膜机	70	
液压复合冷压机	80	
重型精密涂胶机	75	
切割机	90	
铣边机	85	
自动上料机	70	
底、面漆喷涂生产线	70	
转印机	70	
风机	90	

(1) 预测模式

采用点声源衰减模式：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中： $L_A(r)$ —— 距离声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ —— 距离声源 r_0 处的 A 声级，dB(A)；

r —— 距声源的距离，m；

r_0 —— 距声源的距离，m；

ΔL ——各种因素引起的衰减量，预测过程中对于屏障衰减只考虑厂房等围护结构造成的传声损失，对空气吸收和其它附加衰减忽略不计。

(2) 预测结果

产噪设备声级值，代入模式计算，各预测点声级值预测结果见表 37。

表 37 噪声预测结果 单位：dB(A)

项目预测点	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
贡献值	56.78	52.12	50.16	58.72

设备噪声对厂界贡献值的范围为 50.16~58.72dB(A)，由于本工程选用低噪声设备，对产生噪声设备采取了基础减震、厂房隔声措施。在经厂房隔声及距离衰减后，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类、4 类标准，本项目不会对周围声环境产生明显影响。

4、固体废物环境影响分析

本项目产生的固体废物包括：（原辅材）边角料、废转印膜、废涂料桶（含胶桶）、废活性炭、废灯管、除尘灰以及职工生活办公产生的生活垃圾。

（原辅材）边角料、废转印膜收集后外售；除尘灰与生活垃圾定期交由环卫部门统一安全填埋；废涂料桶（含胶桶）、废活性炭、废灯管临时储存于厂区危废贮存间内，后两者由资质单位定期接收处置，废涂料桶（含胶桶）由厂家回收，循环利用。

表 38 危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别/代码	产生量	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废涂料桶（含胶桶）	900-041-49	9000个/年	原辅料	固体	非甲烷总烃	挥发性有机物	6个月	T/In	收集后按照类别暂存危险废物储存间,厂家定期回收,循环利用
废活性炭	900-041-49	0.2t/年	活性炭吸附	固体	活性炭、非甲烷总烃等	挥发性有机物	6个月	T/In	收集后置于密闭容器内,暂存危废间,定期委托有资质单位集中处置
废灯管	900-044-49	4个/a	尾气处理	固体	废灯管		6个月	T/In	收集后按照类别暂存危险废物储存间,定期委托有资质单位集中处置

表 39 危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所	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	废涂料桶（含胶桶）、废活性炭、废灯管	HW49 其他废物	900-041-49	厂区西南角	70m ²	收集后按类别分置于密闭容器内	60t/a	不超过半年

(1) 根据《国家危险废物名录》相关要求,在厂区设置专门的危废储存间,并应满足下述要求:

①危险废物贮存在专用容器内、设立危险废物标志、危险废物情况的记录等,以满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求。

②必须有防雨淋的装置,地基高度应确保设施内不受雨洪冲击或浸泡;必须与人员活动密集区隔开,方便危险废物的装卸、装卸人员及运送车辆的出入;

③应有严密的封闭措施，设专人管理，避免非工作人员进出，做好危险废物排放量及处置记录；

④地面和 1.0m 高的墙裙须进行防渗处理，地面有良好的排水性能，易于清洁和消毒，产生的废水应收集送污水处理厂处理，禁止直接排入外环境；

⑤危废间避免阳光直射库内，应有良好的照明设备和通风条件；库房内应张贴“禁止吸烟、饮食”的警示标识；

⑥应按《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2—1995）要求，在库房外的明显处设置警示标识；

⑦暂存场所贮存时间不得超过一年，及时送至有资质单位集中处置。

⑧危险固体废物容器入临时储存区内贮存，采取防雨、防风、防晒、防渗要求。储存区基础必须防渗，地面进行防渗混凝土处理，防渗层为至少 1m 厚粘土层或大于 2mm 厚高密度聚乙烯，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，以防污染物泄漏污染环境。

（2）危险废物外运管理措施

按照国家生态环境部令 1999 年第 5 号《危险废物转移联单管理办法》的规定。在转移危险废物前，报批危险废物转移计划，申请领取联单。在转移前三日内报告环境管理部门，并同时将预期到达时间报告接受地环境管理部门。每转移一次同类危险废物，填写一份联单。每次有多类危险废物时，分别填写联单，并加盖公章。交付运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档，将联单第二联交环境管理部门。

危废外运时，公司应当向环境管理部门提交下列材料：

①拟转移危险废物的名称、种类、特性、形态、包装方式、数量、转移时间、主要危险废物成分等基本情况；

②运输单位具有运输危险货物资格的证明材料；

③接受单位具有利用和处置危险废物资格及同意接受的证明材料。

以上分析表明，本项目产生的固体废物全部妥善处理，不会对周围环境产生污染影响。

5、土壤环境影响分析

本项目总体工程属于《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 中“其他行业”，为IV类项目，不需要开展土壤环境影响评价。

6、项目技改实施前后“三本账”

本次技改实施前后，项目废气、废水、固废污染物排放量变化情况详见下表：

表 40 技改实施前后项目污染物排放量变化情况 单位: t/a

污染因子	现有工程排放量	以新带老削减量	技改工程排放量	总体工程排放量	技改实施前后排放量变化情况
COD	0	0	0	0	--
氨氮	0	0	0	0	--
SO ₂	0	0	0	0	--
NO _x	0	0	0	0	--
颗粒物	0.475	0.353	0	0.122	-0.353
非甲烷总烃	0.024	0.019	0.001	0.006	-0.018
一般工业固废	0	0	0	0	--
危险废物	0	0	0	0	--

7、环境管理与监测计划

(1) 环境影响评价制度与排污许可制衔接

根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》(环办环评[2017]84号),环境影响评价制度是建设项目的环境准入门槛,是申请排污许可证的前提和重要依据。项目建设应做好与排污许可制的衔接工作,符合相关规定:

①建设单位发生实际排污行为之前应当按照国家环境保护相关法律法规及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证,不得无证排污或不按证排污。

②项目无证排污或不按证排污的,建设单位不得出具项目验收合格的意见,验收报告中与污染物排放相关主要内容应该纳入项目验收完成当年排污许可证执行年报。

③项目经批准后,性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的,建设单位应当依法重新报批,并在申请排污许可时提交重新报批的环评批复(文号)。

④建设单位在报批项目时,应当登录建设项目环评审批信息申报系统,在线填报相关信息并对信息的真实性、准确性和完整性负责。

(2) 环境监测计划

环境监测计划是指项目在建设期、运行期对工程主要污染对象进行的环境样品、化验、数据处理以及编制报告,为环境管理部门强化环境管理,编制环保计划,制定污染防治对象,提供科学依据。

污染源监测根据环保部环发〔2013〕81号《国家重点监控企业自行监测及信息公开办法(试行)》和《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 817-2017)的

规定，企业可依托自有人员、场所、设备开展自行监测，也可委托其他检（监）测机构代其开展自行监测。根据相关规定并结合本项目特征，制定如下监测计划。

表 41 环境监测计划

项目	监测点位	监测因子	监测频次
废气	排气筒	颗粒物、非甲烷总烃	1次/年
	有机废气治理设施进口（与排气口同步实施）	非甲烷总烃	1次/年
	厂界	颗粒物、非甲烷总烃	1次/年
噪声	厂界	噪声	1次/季

8、排污口规范化

根据原国家环保总局《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（环发【1999】24号）等文件的要求，提出以下排放口规范化措施。

（1）废气排气筒

排气筒应设置便于采样、监测的采样口和采样平台。当采样平台设置在离地面高度 ≥ 5 米的位置时，应有通往平台的Z字梯/旋梯/升降梯。在各排气筒近地面处，应设立醒目的环境保护图形标志牌。

（2）噪声排放源规范化

应按照《工业企业厂界噪声测量方法》（GB12349）的规定，设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

（3）固体废物规范化要求

工业固废和生活垃圾应设置专用堆放场地，并采取防止二次污染的措施。

（4）设置标志牌

环境保护图形标志牌由国家环保部统一定点制作，并由市环境监理部门根据企业排污情况统一向国家环保部订购。各建设单位排污口分布图由市环境监理部门统一绘制。排放一般污染物排污口(源)，设置提示式标志牌。标志牌设置位置在排污口(采样点)附近且醒目处，高度为标志牌上缘离地面2m。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。

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，如需变更的需报环境监理部门同意并办理变更手续。

表 42 排污口规范化设置一览表

序号	提示图形符号	警告图形标志	名称	功能
1			废气 排放口	表示废气向 大气环境排放
2			噪声 排放源	表示噪声向 外环境排放
3			一般 固体废物	表示一般固 体废物贮存、 处置场
4	—		危险废物	表示危险废物 贮存、处置场所

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	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
大气 污染物	砂光粉 尘、切割 粉尘	颗粒物	集气罩+1套脉冲布袋 除尘器+1根15m高排气 筒	满足《大气污染物 综合排放标准》 (GB16297-1996) 表2二级标准
	涂胶废 气、喷涂 废气、烘 干废气、 转印废气	非甲烷 总烃	集气罩+1套光氧催化装 置+活性炭吸附装置+1 根15m高排气筒+2套在 线监测装置	满足《工业企业挥发性 有机物控制排放标准》 (DB13/2322-2016)表 1中有机化工业标准
	无组织废 气	颗粒物	车间密闭	满足《大气污染物综合 排放标准》 (GB16297-1996) 表2无组织排放限值
		非甲烷 总烃		满足《工业企业挥发性 有机物排放控制标准》 (DB13/2322-2016) 表2、表3标准及 《挥发性有机物 无组织排放控制标准》 (GB 37822-2019) 附录A表1限值
水污 染物	生活污水	COD、 SS、氨氮	盥洗废水泼洒抑尘+防渗 旱厕，定期清掏用作农肥	不外排
固废	生产过程	(原辅材) 边角料	集中收集后外售	妥善合理处置
		废转印膜		
	废气治理	废涂料桶 (含胶桶)	暂存危废间，由定期厂家 回收，循环利用	
		废活性炭、 废灯管	暂存危废间， 定期由有资质单位处理	
		除尘灰	统一收集后，交由环卫部	

	职工生活	职工生活 垃圾	门送卫生填埋	
噪声	<p>总体工程噪声源包括砂光机、冷压机、切割机、铣边机等生产设备以及风机等配套辅助设施，声级值为 70dB(A)~90dB(A)。生产过程在车间内进行，各设备均选用低噪声型号，采取基础减振、厂房隔声等措施降噪；再经距离衰减后，厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类、4 类标准要求。</p>			
其他	无。			
<p>生态保护措施及预期效果：</p> <p>无。</p>				

结论与建议

一、结论

1、建设项目概况

(1) 项目名称：定州美华利建材科技有限公司生产线技术改造项目；

(2) 项目性质：技改；

(3) 建设单位：定州美华利建材科技有限公司；

(4) 项目投资：总投资 414.95 万元，其中环保投资 15 万元，占总投资的 3.6%。

(5) 建设地点及周边关系：本项目位于定州市双天工业园区双天中路，厂址中心坐标为北纬 38°25'15.54"、东经 115° 2'33.60"。项目北侧隔双天中路为水处理剂生产企业、纤维素生产企业等，南侧为闲置厂房，西侧隔路为空地，东侧为机械制造企业。距离本项目最近的环境敏感目标为南侧 540m 处的叮咛店镇。

(6) 土地利用：本次技改在现有工程基础上进行改造，新增若干台生产设备，不新增占地面积。

(7) 劳动定员及工作制度：本次技改不新增劳动定员，员工人数为 80 人，实行 8 小时工作制，年工作 300 天。

2、产业政策分析结论

本项目总体工程不属于产能过剩行业，经查阅《产业结构调整指导目录(2011 年本)(2013 年修正)》，项目总体工程不属于其中限制类和淘汰类，符合鼓励类十二大项：建材中第 3 小项“新型墙体和屋面材料、绝热隔音材料、建筑防水和密封等材料的开发与生产”的产业指导要求，属于鼓励类产业，符合国家产业政策。同时，本次技改属于“目录”中鼓励类三十八大项：环境保护与资源节约综合利用中第 15 小项“三废综合利用及治理工程”的产业指导要求，本次技改也符合国家产业政策。

根据《河北省新增限制和淘汰类产业目录(2015 年版)》中的规定，本项目不在其中限制类、禁止类、淘汰类之列，属于允许建设项目，符合河北省产业政策。

可见，本项目符合国家及地方产业政策，不属于产业过剩行业。

3、厂址选择合理性分析

本项目占地位于定州市双天工业园区双天中路，定州美华利建材科技有限公司现有厂区内，厂址周围无自然保护区、风景名胜区和其它特别需要保护的环境敏感目标；同时，本项目属于技改，运营期各工序污染源采取相应的污染控制措施后，均可实现达标排放，实施后对周围生态环境的不利影响有所降低。

项目属于技改，不改变企业性质，符合当地社会经济发展的需要，选用的生

产工艺技术成熟、可靠，在严格执行相关标准及有关政策的情况下，环保设施完善后可以满足环保要求。本评价从环保角度考查，该项目选址可行。

4、环境影响分析结论

(1) 大气环境影响分析

总体工程运营过程中废气主要为砂光粉尘、切割粉尘、涂胶废气、喷涂废气、烘干废气、转印废气。

砂光粉尘、切割粉尘经收集后，经脉冲布袋除尘器处理后由1根15m高排气筒外排，颗粒物有组织排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准；涂胶废气、喷涂废气、烘干废气、转印废气经集气罩+光氧催化装置+活性炭吸附装置处理后由1根15m高排气筒外排，非甲烷总烃有组织排放满足《工业企业挥发性有机物控制排放标准》(DB13/2322-2016)表1有机化工业标准。

车间密闭，颗粒物无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值；非甲烷总烃无组织排放满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表2、表3大气污染物浓度限值及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)附录A表1限值。

卫生防护距离：本项目卫生防护距离设定为100m。项目产生有害因素单元与周围最近的敏感点叮咛店镇相距540m，满足卫生防护距离要求。本次评价建议在该项目确定的卫生防护距离内禁止建设学校、医院、住宅等环境敏感点。

因此，本环评建议采取的环保治理措施可行。项目运行后，对周围环境不会产生明显不利影响。

(2) 水环境影响分析

本项目无生产废水。职工盥洗污水水质较简单，用于厂区地面泼洒抑尘，厂区设防渗旱厕，定期清掏，用作农肥。因此全厂无外排废水，项目对地表水环境影响较小。

为防止本项目运营过程中对地下水产生影响，对危废储存间进行防腐防渗处理，采取上述防渗工程后，可有效杜绝污水渗漏，防止对地下水产生污染影响。

(3) 声环境影响分析

总体工程噪声源包括砂光机、冷压机、切割机、铣边机等生产设备以及风机等配套辅助设施，声级值为70dB(A)~90dB(A)。生产过程在封闭车间内进行，各设备均选用低噪声型号，并采取基础减振、厂房隔声等措施降噪后，厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类、4类标准要求。

(4) 固体废物影响分析

本项目产生的固体废物包括：（原辅材）边角料、废转印膜、废涂料桶（含胶桶）、废活性炭、废灯管、除尘灰以及职工生活办公产生的生活垃圾。

（原辅材）边角料、废转印膜收集后外售；除尘灰与生活垃圾定期交由环卫部门统一安全填埋；废涂料桶（含胶桶）、废活性炭、废灯管临时储存于厂区危废贮存间内，后两者由资质单位定期接收处置，废涂料桶（含胶桶）由厂家定期回收，循环利用。

以上分析表明，本项目产生的固体废物全部综合利用或妥善处理，不会对周围环境产生污染影响。

⑤土壤环境影响分析

本项目属于《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 中“其他行业”，为IV类项目，不需要开展土壤环境影响评价。

5、总量控制

本次技改完成后，总体工程各污染物预测排放量为非甲烷总烃：0.006t/a（有组织）、0.008t/a（无组织），颗粒物：0.122t/a（有组织）、1.358t/a（无组织），COD：0t/a，氨氮：0t/a，一般工业固体废物 0t/a，危险废物 0t/a。

同时总体工程总量控制建议指标为：SO₂0t/a，NO_x0t/a，COD0t/a，氨氮 0t/a，非甲烷总烃 4.967t/a，颗粒物 4.320t/a。

6、工程可行性结论

综上所述，本次技改，以及技改后总体工程均符合国家产业政策，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围环境产生明显的污染影响。在全面加强监督管理，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

为保护环境，确保各类污染物长期稳定达标，最大限度减少污染物的排放量，本评价提出以下建议：

- 1、严格落实好环保设施“三同时”制度，并确保环保措施落到实处。
- 2、加强设备维护管理，确保设备运行良好。

三、建设项目环境保护“三同时”验收内容：

建设项目环境保护“三同时”验收内容见表 43。

表 43 建设项目环境保护“三同时”验收内容一览表

类别	污染源	污染物	环保措施	验收指标	验收标准	环保投资 (万元)
废气	砂光粉尘、切割粉尘	颗粒物	集气罩+脉冲布袋除尘器（1套）+1根15m高排气筒（升级配套风机）	排放浓度 120mg/m ³ ； 排放速率： 3.5kg/h	《大气污染物综合排放标准》 （GB 16297-1996） 表 2 二级标准	1
	涂胶废气、喷涂废气、烘干废气、转印废气	非甲烷总烃	集气罩+1套光氧催化装置（新增）+1套活性炭吸附装置（现有）+1根15m高排气筒（现有）+2套 TVOC 在线监测装置（新增）	排放浓度： 80mg/m ³ 去除效率：90%	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 （DB13/2322-2016） 表 1 有机化工业排放标准	10
	无组织废气	颗粒物	车间密闭（依托现有）	周界外 无组织排放浓度≤1.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996） 表 2 无组织排放要求	/
		非甲烷总烃		企业边界外浓度≤2.0mg/m ³ ， 厂区内排放限值≤6、20mg/m ³	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 （DB13/2322-2016） 表 2、表 3 标准及《挥发性有机物无组织排放控制标准》 （GB 37822-2019） 附录 A 表 1 限值	
废水	生活污水	COD、SS、氨氮	盥洗废水用于厂区地面泼洒抑尘+厂区设防渗旱厕，定期清掏用作农肥（依托现有）	不外排	/	
噪声	生产设备与风机等噪声	等效 A 声级	选用低噪声设备，基础减振，厂房隔声	北厂界 昼：70dB（A） 夜：55dB（A）； 其他厂界 昼：65dB（A） 夜：55dB（A）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008） 3 类/4 类标准	2
固体	生产过程	（原辅材）	集中收集后外售	妥善合理处置	--	

废物		边角料		
		废转印膜		
		废涂料桶 (含胶桶)	暂存危废间， 由厂家定期回收，循环利用	--
	废气治理	废活性炭	暂存危废间， 定期由有资质单位处理	--
		废灯管	定期由有资质单位处理	0.2
		除尘灰	统一收集后，交由环卫部门送卫生填 埋	--
职工生活	生活垃圾		--	
防渗	危废间底部铺设 300mm 粘土层压实平整，粘土层上铺设 PVC 防渗材料，外加耐 耐腐蚀混凝土 15 cm，四壁铺设 PVC 防渗材料，外加耐腐蚀混凝土 15cm， 防渗系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s			1.8
合计				--
				15

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附图、附件：

附图

附件

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。