

96	压滤机 A	60 870 J	过滤面积 60M2, 压紧压力 16-20MPa	预处理 2F
97	压滤机 B	60 870 J	过滤面积 60M2, 压紧压力 16-20MPa	预处理 2F
98	压滤机出水釜	1900*2900		预处理 1F
99	压滤机出水采出泵 A	THF65-50-160	Q=20, H=30	预处理 1F
100	压滤机出水采出泵 B	THF65-50-160	Q=20, H=30	预处理 1F
101	罗茨鼓风机	3HD-125	流量 16.7M3, 排气压力 75kPa, 1850r/min	预处理 1F
102	碱水槽	1800*1800*11600		预处理 1F
103	碱水槽采出泵 A	HJ50-32-200	Q=12, H=40	预处理 1F
104	碱水槽采出泵 B	HJ50-32-200	Q=12, H=40	预处理 1F
105	液碱计量罐	利旧	利旧	预处理 1F
106	液碱计量泵 A	RJ25M-350/0.63	350L/H, 123r/min, 0.63MPa	预处理 1F
107	液碱计量泵 B	RJ25M-350/0.63	350L/H, 123r/min, 0.63MPa	预处理 1F
108	尾气吸收塔	JHG-WQXS-3000 型	风量 30000m³/h	尾气处理
109	离心通风机	4-72	3786m³/h	尾气处理
110	吸收塔循环泵	FYL65-40-200	Q=15m³/h, H=40m	尾气处理
111	吸收塔循环泵	FYL65-40-200	Q=15m³/h, H=40m	尾气处理
112	3#DM 原水储罐	利旧	利旧	新 10T
113	4#DM 原水储罐	利旧	利旧	新 10T
114	机封水罐	利旧	利旧	新 10T
115	机封水北泵	HJ65-40-200	Q=20m³/h, H=40m	新 10T
116	机封水南泵	HJ65-40-200	Q=20m³/h, H=40m	新 10T
117	一效循环泵	HZW450-III-P	Q=1500m³/h, H=3m	新 10T
118	二效循环泵	400FJX-5	Q=1500m³/h, H=5m	新 10T
119	三效循环泵	400FJX-5	Q=1800m³/h, H=3m	新 10T
120	真空泵南	2BV6-121	极压 33mbar, 抽速 280m³/h	新 10T
121	真空泵北	2BV6-121	极压 33mbar, 抽速 280m³/h	新 10T
122	真空泵工作液罐	DN600*1358*4	0.34m³, S30408	新 10T
123	板式换热器	SB7-50D	换热面积 5 m², 设计压力 1.0MPa	新 10T
124	原水进料泵	FIJ65-40-200	Q=20m³/h, H=40m	新 10T
125	原水进料泵	FIJ65-40-200	Q=20m³/h, H=40m	新 10T
126	一效冷凝水泵	FIJ40-25-200	Q=7m³/h, H=40m	新 10T
127	一效冷凝水泵	FIJ40-25-200	Q=7m³/h, H=40m	新 10T
128	二效转料泵	AZ65-40-250-PK	Q=10m³/h, H=20m	新 10T
129	二效转料泵	AZ65-40-250-PK	Q=10m³/h, H=20m	新 10T
130	三效转料泵	AZ65-40-250-PK	Q=10m³/h, H=20m	新 10T
131	三效转料泵	AZ65-40-250-PK	Q=10m³/h, H=20m	新 10T
132	末效冷凝水泵	HJ50-32-200	Q=13m³/h, H=40m	新 10T
133	末效冷凝水泵	HJ50-32-200	Q=13m³/h, H=40m	新 10T

134	母液泵	AZ65-40-250-PK	Q=10m ³ /h, H=20m	新 10T
135	母液泵	AZ65-40-250-PK	Q=10m ³ /h, H=20m	新 10T
136	母液罐	利旧	3m ³	新 10T
137	机封水板换	SB7-50D	换热面积 7 m ²	新 10T
138	一效冷凝水罐	利旧	利旧	新 10T
139	原水预热器	利旧	利旧	新 10T
140	双推离心机	P-40B	330/400mm, 2200r/min	新 10T
141	三效采出泵	P708A	Q=10m ³ /h, H=20m	新 10T
142	稠厚器	DN1400*4446*5	2.6m ³ , S30408	新 10T
143	三效冷凝器	DN600*8871*5/160 m ²	160 m ² 、S30408	新 10T
144	一效蒸发室	DN1600*6790*6	容积 11m ³ 、S30408、设计压力 -0.1MPa, 设计温度 100°C	新 10T
145	二效蒸发室	DN1600*6790*6	容积 11m ³ 、S30408、设计压力 -0.1MPa, 设计温度 80°C	新 10T
146	三效蒸发室	Φ1500*4500	罐体材质 304	新 10T
147	一效加热器	换热面积 150 m ²	管程材质 316L, 壳程材质 304	新 10T
148	二效加热器	换热面积 150 m ²	管程材质 316L, 壳程材质 304	新 10T
149	三效加热器	换热面积 150 m ²	管程材质 316L, 壳程材质 304	新 10T
150	1#蒸汽压缩机	S01401001	进口饱和压力: 57.8KPa(A)出口 饱和压力: 105.0KPa(A)进口饱 和温度: 85 度, 出口饱和温度: 101 度, 冷却水温度: 32 度	1#平台
151	2#蒸汽压缩机	S01401001	进口饱和压力: 57.8KPa(A)出口 饱和压力: 105.0KPa(A)进口饱 和温度: 85 度, 出口饱和温度: 101 度, 冷却水温度: 32 度	1#平台
152	M1 强制循环泵	HZW-500-I-p-B	Q: 2500、H: 3.5	1#平台
153	M1 出料泵	AZ65-40-250-PK	Q: 10、H: 20	1#平台
154	M2 强制循环泵	HZW-500-I-p-B	Q: 2500、H: 3.5	1#平台
155	M2 出料泵	AZ65-40-250-PK	Q: 10、H: 20	1#平台
156	M1 净化水泵 (南)	ZHA32-160	Q: 8、H: 25	1#平台
157	M1 净化水泵 (北)	ZHA32-160	Q: 8、H: 25、	1#平台
158	M2 净化水泵 (南)	ISW-40-160IA	Q: 8、H: 25、	1#平台
159	M2 净化水泵 (北)	ISW-40-160IA	Q: 8、H: 25、	1#平台
160	M1 进料泵 (南)	ZHA32-160	Q: 8、H: 25、	1#平台
161	M1 进料泵 (北)	ZHA32-160	Q: 8、H: 25、	1#平台
162	M2 进料泵 (南)	ISW-40-160IA	Q: 8、H: 25、	1#平台
163	M2 进料泵 (北)	ISW-40-160IA	Q: 8、H: 25、	1#平台
164	凉水塔循环泵 (南)	SCZ65-160	Q: 95、H: 35、	1#平台
165	凉水塔循环泵 (北)	SCZ65-160	Q: 95、H: 35、	1#平台
166	母液罐	DN1200*2000*5mm	2m ³	1#平台
167	母液泵 A	AZ65-40-250-PK	Q: 10、H: 20	1#平台
168	母液泵 B	AZ65-40-250-PK	Q: 10、H: 20	1#平台

169	机封水泵 A	FIJ40-25-200	Q: 7、H: 40	1#平台
170	机封水泵 B	FIJ40-25-200	Q: 7、H: 40	1#平台
171	稠厚器	DN1400*1500*5	2.6m ³	1#平台
172	双推离心机	P-40B	330/400mm, 2200r/min	1#平台
173	M1 加热器	无铭牌	壳程: 蒸汽, 管程: 废水	1#平台
174	M1 分离器	V504-1	14.8m ³	1#平台
175	M1 预热器	无铭牌	壳程: 冷凝水, 管程: 废水	1#平台
176	MI 冷凝器	无铭牌	壳程: 废气, 管程: 废水	1#平台
177	M2 加热器	无铭牌	壳程: 蒸汽, 管程: 废水	1#平台
178	M2 分离器	无铭牌	废水	1#平台
179	M2 冷凝器	无铭牌	壳程: 废气, 管程: 废水	1#平台
180	M2 预热器	无铭牌	壳程: 冷凝水, 管程: 废水	1#平台

3.6.7 固废暂存管理

原环评要求建设 4m×5m、20m² 危废暂存间一座，实际建设 13.72m×6.24m、85.61m² 危废暂存间一座，污水处理站建设 15m² 危废暂存间一座（用于储存 M、DM 生产废水预处理产生废渣），危废暂存场所按照相关要求进行了防渗、防风、防雨、防晒，满足环保要求。

3.6.8 产品干燥、包装车间

原环评 M、DM 精制采用溶剂法，干燥、包装工序产生的粉尘经除尘器处理回收物料后，微量粉尘随溶剂冷凝回收。

目前，M、DM 精制实际采用溶剂法+酸碱法，粗品中含有水分，需要进一步干燥处理，目前，蔚林公司建设了干燥、包装车间，粉尘等采用带式除尘器+水喷淋方式处理后排放。

M、DM 产品干燥、包装车间废气处理设施情况见表 3-14。

表 3-14 M、DM 产品干燥、包装车间废气处理设施情况一览表

工序/设备	废气	污染物	治理及排放情况
M 造粒	造粒尾气	颗粒物	袋式除尘器+喷淋塔+25m 高排气筒 (DA020)
M 气流输送	输送尾气	颗粒物	袋式除尘器+喷淋塔+15m 高排气筒 (DA017)
东造粒机	造粒尾气	颗粒物	袋式除尘器+喷淋塔+15m 高排气筒 (DA022)
西造粒机	造粒尾气	颗粒物	袋式除尘器+喷淋塔+15m 高排气筒 (DA021)
北气流烘干	烘干尾气	颗粒物	袋式除尘器+喷淋塔+30m 高排气筒 (DA019)
南气流烘干	烘干尾气	颗粒物	袋式除尘器+喷淋塔+30m 高排气筒 (DA018)

由于 M 生产使用的甲苯溶剂经萃取后的蒸馏回收、酸碱精制后的汽提回收等措施，基本不会进入 M 粗品，另外 M 粗品经离心脱水、多次洗涤，有机物基本洗涤进入废水中，后期进入烘干的 M 基本不含有有机物；DM 生产不涉及有机溶剂；因此，该车间干燥废气中基本不含挥发性有机物；另外，配套的喷淋塔采用水喷淋，喷淋水含有部分产品，定期清理，回用到烘干工段，喷淋塔仅补充因挥发、产品带走的损失水量，不排放废水。

3.7 环境风险防范措施

本项目总产能由四种产品、46300t/a，降低至两种产品、34000t/a，减少两种产品、12300t/a，不再建设甲醇、二环己胺、异丙醇、次钠、氧气、二氯乙烷、叔丁胺等风险物质存储、使用设施，项目风险水平相应降低。

另外，项目涉及最大的苯胺储罐总容积由 752m³ 降低至 662m³，新增甲苯、液碱、双氧水等物料储罐按照环评要求设置 1.2m 高的围堰，同时设置可燃、有毒气体检测仪，同时，根据原环评批复，本项目利用西厂区现有一座 1000m³ 事故废水储池+2×500m³ 初期雨水储池以及东厂区现有一座 500m³ 事故废水储池+500m³ 初期雨水储池，事故废水暂存能力、拦截设施未变化，环境风险防范能力未弱化或降低。

第四章 项目变动情况及性质判定

项目变动情况见表 4-1。

表 4-1

项目变动情况一览表

序号	项目	内容		变化情况	
		环评批复	实际建设		
1	产品方案	M	22000t/a	22000t/a	未变化
		DM	12000t/a	12000t/a	未变化
		NS	10000t/a	0	不再建设
		DZ	2300t/a	0	不再建设
		总规模	46300t/a	34000t/a	减少 12300t/a
2	生产工艺	M	主要原料包括苯胺、CS ₂ 、液体硫磺等，另外，采用二氯乙烷为溶剂；生产主要分为高压反应、闪蒸、喷淋萃取、过滤洗涤脱液、干燥包装、溶剂回收、尾气处理等七个工段。	主要原料包括苯胺、CS ₂ 、液体硫磺等，采用甲苯为溶剂；高压合成粗 M，再采用甲苯萃取和 NaOH、H ₂ SO ₄ 进行精制、除杂，再经过干燥包装。	主要原料未变化
					溶剂由二氯乙烷变更为毒性更低的甲苯
					高压合成工艺未变化
		DM	以 M 为主要原材料，甲醇为溶剂，选用合适的复配型催化剂，采用氧气为氧化剂，一步合成橡胶硫化促进剂 DM	以 M-Na 为主要原材料，采用双氧水、硫酸为氧化剂，一步合成橡胶硫化促进剂 DM	萃取工艺未变化
					溶剂萃取后，增加酸碱法精制
					增加含盐废水，新建蒸发浓缩+预处理装置，冷凝水回用、副产盐综合利用，部分废水进入厂区污水处理站处理达标后排放
DM	以 M 为主要原材料，甲醇为溶剂，选用合适的复配型催化剂，采用氧气为氧化剂，一步合成橡胶硫化促进剂 DM	以 M-Na 为主要原材料，采用双氧水、硫酸为氧化剂，一步合成橡胶硫化促进剂 DM	原料由 M 变化为 M-Na 盐		
			氧化剂由氧气变更为双氧水、硫酸，更为安全 不再使用催化剂、不再使用溶剂		
					增加含盐废水，新建蒸发浓缩+预处理装置，冷凝水回用、副产盐综合利用，部分废水进入厂区污水处理站处理达标后排放

3	污染治理措施	废气	危废焚烧炉尾气	旋风除尘、三级氨法脱硫、SNCR+臭氧氧化+尿素脱硝	袋式除尘、SNCR、三级双碱法	除尘由旋风除尘提升至袋式除尘 脱硝采用 SNCR，臭氧氧化及尿素脱硝不再建设 脱硫由氨法脱硫变更为双碱法脱硫
			不凝气	进入克劳斯炉配套的焚烧炉	水喷淋+活性炭吸附脱附+催化燃烧	企业建设全厂 VOC 治理措施，本项目不凝气并入该套装置进行处理
			挥发性有机物	M 用溶剂二氯乙烷 224.4t/a DM 用溶剂甲醇 132t/a	M 用溶剂甲苯 19.3t/a DM 不使用溶剂	溶剂使用量减少 337.1t/a
			罐区废气、污水处理站废气	未考虑处理	水喷淋+活性炭吸附脱附+催化燃烧	提升治理措施
		废水	生产废水	DZ 生产废水 (14.3m ³ /d)，进入厂内污水处理站	N、DM 生产废水 (28.3m ³ /d)，进入厂内污水处理站	M、DM 新增含盐废水 696m ³ /d，建设 1104t/d 的蒸发浓缩 (1×16t/h、2×5t/hMVR 装置，2×10t/h 三效蒸发装置)+预处理装置，冷凝水回用 612.7m ³ /d，其余 28.3m ³ /d 进入厂内污水处理站，生产废水增加 14m ³ /d
			软化废水	72m ³ /d	172m ³ /d	产品方案及工艺变化蒸汽减少 7t/h、蒸发浓缩增加蒸汽 21t/h，总蒸汽增加 14t/h，锅炉软化废水增加 100m ³ /d
			循环冷却废水	全厂 79m ³ /d	全厂 1038m ³ /dd	产品方案、工艺变化以及蒸发浓缩冷却需求，全厂循环冷却水循环量由 19788m ³ /d 增加至 159700m ³ /d，循环冷却废水增加 959m ³ /d
			VOC 废气水喷淋	0	5m ³ /d	VOC 治理措施配套水喷淋，增加废水 5m ³ /d
			本项目建成后全厂总计	2022m ³ /d	3100m ³ /d	增加 1078m ³ /d (生产废水增加 14m ³ /d、清下水增加 1059m ³ /d、喷淋水增加 5m ³ /d)
			排水水质	COD103mg/L、NH ₃ -N3.6mg/L (进入户部寨污水处理厂，外排水质按 COD50mg/L、NH ₃ -N3.6mg/L 计算)	COD30mg/L、NH ₃ -N1.5mg/L (直排)；	总排口水质低于环评出厂及户部寨污水处理厂外排环境的水质
			入环境总量	COD30.3t/a、NH ₃ -N2.2t/a；	COD27.9t/a、NH ₃ -N1.4t/a	COD 减少 2.4t/a、NH ₃ -N 减少 0.8t/a

经对比《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知（环办环评函〔2020〕688号），项目变动性质不属于重大变动，具体对比情况见表4-2。

表 4-2 项目变动性质判定一览表

序号	项目	内容	本项目	判定结果
1	性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	项目开发、使用功能未发生变化	不属于重大变动
2	规模	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	总产能由四种产品、46300t/a，降低至两种产品、34000t/a，减少两种产品、12300t/a	不属于重大变动
		3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	总产能由四种产品、46300t/a，降低至两种产品、34000t/a，减少两种产品、12300t/a；不排放废水第一类污染物。	不属于重大变动
		4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	M 溶剂由二氯乙烷变更为毒性更低的甲苯，DM 不再使用溶剂；对原环评未提出的罐区废气、污水处理站废气加装 VOC 处理设施，减少废气污染物产生；COD、NH ₃ -N 排放量不增加；	不属于重大变动
3	地点	5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防距离范围变化且新增敏感点的。	与原环评批复地点、布局一致；另外，总产能降低，同时对罐区废气、污水处理站废气加装 VOC 处理设施，进一步降低无组织排放量，不会导致环境防护距离增加。	不属于重大变动
4	生产工艺	6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	生产工艺发生变化，但未新增污染物种类；M 溶剂由二氯乙烷变更为毒性更低的甲苯，DM 不再使用溶剂；不产生废水第一类污染物；COD 减少 0.6t/a、NH ₃ -N 减少 0.7t/a；对原环评未提出的罐区废气、污水处理站废气加装 VOC 处理设施，减少废气污染物产生；	不属于重大变动
		7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加	罐区、污水处理站废气设置 VOC 处理设施，减少污	不属于重

		10%及以上的。	染物产生，运输、装卸方式未发生变化。	大变动
5	环境保护措施	8.废气、废水污染防治措施变化，导致第6条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	未发生第6条中所列情形；M溶剂由二氯乙烷变更为毒性更低的甲苯，DM不再使用溶剂；对原环评未提出的罐区废气、污水处理站废气加装VOC处理设施，减少废气污染物产生；	不属于重大变动
		9.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	仍为原废水直排口，未新增及变化；	不属于重大变动
		10.新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。	蔚林公司建设干燥、包装车间，粉尘采取袋式除尘器+喷淋塔方式处理。根据《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学产品制造业》，干燥、包装粉尘排放口属于一般排放口，不属于主要排放口。	不属于重大变动
		11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	噪声、土壤或地下水污染防治措施未变化	不属于重大变动
		12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	固废处置方式未发生变化，危废合理处置	不属于重大变动
		13.事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	本项目总产能由四种产品、46300t/a，降低至两种产品、34000t/a，减少两种产品、12300t/a，不再建设甲醇、二环己胺、异丙醇、次钠、氧气、二氯乙烷、叔丁胺等风险物质存储、使用设施，项目风险水平相应降低；另外，项目涉及最大的苯胺储罐总容积由752m ³ 降低至662m ³ ，新增甲苯、液碱、双氧水等物料储罐按照环评要求设置1.2m高的围堰，同时设置可燃、有毒气体检测仪；同时，根据原环评批复，本项目利用西厂区现有一座1000m ³ 事故废水储池+2×500m ³ 初期雨水储池以及东厂区现有一座500m ³ 事故废水储池+500m ³ 初期雨水储池，事故废水暂存能力、拦截设施未变化，环境风险防范能力未弱化或降低。	不属于重大变动

综上，蔚林新材料科技股份有限公司（原濮阳蔚林化工股份有限公司）橡胶助剂清洁生产技术改造项目建设内容发生变动，对照《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知（环办环评函〔2020〕688号）》，项目变动性质不属于重大变动。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《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）有关规定，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理，因此，蔚林新材料科技股份有限公司（原濮阳蔚林化工股份有限公司）橡胶助剂清洁生产技术改造项目可进入竣工环保验收程序。

第五章 竣工环保验收要求

结合项目变动情况，同时考虑到新标准的实施，本次竣工环保验收三同时验收一览表按表 5-1 执行、验收监测方案见 5-2。

表 5-1 项目三同时验收一览表

类别	项目	环保设施	执行标准
废气	克劳斯炉尾气	三级碱喷淋	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB41/1066—2020)
	焚烧炉尾气	SNCR、旋风+袋式除尘、三级碱喷淋	《危险废物焚烧污染控制标准》(GB 18484-2020)
	M 蒸馏不凝气 罐区废气 污水处理站废气	东厂区 VOC 处理装置 (喷淋+活性炭吸附、脱附+催化燃烧)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)
		西厂区 VOC 处理装置 (喷淋+活性炭吸附、脱附+催化燃烧)	
	干燥、包装粉尘	袋式除尘+水喷淋	《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办[2017]162 号)
	厂界无组织		
废水	废水	M、DM 废水蒸发浓缩+预处理装置	河南省黄河流域水污染物排放标准 (DB41/2087—2021)
		全厂污水处理站	
	地下水防渗	地下水分区防渗	参考原环评及相关规范要求
噪声	设备噪声	消声、减震、隔声	工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB 12348—2008)
固废	危废堆场	危废临时堆场 (85.61m ² 、15m ²)	危险废物贮存污染控制标准 (GB 18597-2001)

表 5-2

蔚林新材料科技股份有限公司橡胶助剂清洁生产技术改造项目竣工环保验收监测方案

采样点位	检测类别	检测项目	采样频次
碱喷淋装置进、出口	有组织废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃、二硫化碳、硫化氢、一氧化碳	3 次/周期， 连续 2 周期
(VOC 治理) VOC 处理装置进、出口 (新、老厂区)		非甲烷总烃、苯胺、二硫化碳、甲苯、甲醇	
(包装、造粒) DA020 喷淋塔进、出口，(包装、造粒) 东造粒对应喷淋塔进、出口，(包装、造粒) 北气流对应喷淋塔进、出口，(包装、造粒) M 气流输送尾气对应喷淋塔进、出口		颗粒物、苯胺、二硫化碳、甲苯、硫酸雾、非甲烷总烃	
新厂界上风向 1 个、下风向 4 个；老厂界上风向 1 个、下风向 4 个	无组织废气	氨、硫化氢、二硫化碳、苯胺、非甲烷总烃、臭气浓度、甲醇、甲苯、硫酸雾	3 次/天，连续 2 天
(M、DM 废水) 前蒸发进、出口，(M、DM 废水) 预处理装置出口，(M、DM 废水) 预处理后的蒸出水 (进污水处理站前)、回用水水质出口	废水	pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、苯胺、甲苯、硫化物、硫酸盐、全盐量	4 次/天，连续 2 天
(综合废水) 污水处理站进口、出口；(综合废水) 污水处理站调节池处、全厂总排口		pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、苯胺、甲苯、硫化物、硫酸盐、全盐量、色度、石油类、挥发酚、甲醛、总锌、氰化物	4 次/天，连续 2 天
新厂区东厂界、新厂区南厂界，老厂区东厂界、老厂区西厂界、老厂区北厂界	噪 声	等效连续 A 声级	每天昼夜各 1 次， 连续 2 天

注：监测时记录生产负荷

蔚林新材料科技股份有限公司
(原濮阳蔚林化工股份有限公司)
橡胶助剂清洁生产技术改造项目
变动情况说明技术咨询意见

2021年9月6日，蔚林新材料科技股份有限公司召开了“蔚林新材料科技股份有限公司(原濮阳蔚林化工股份有限公司)橡胶助剂清洁生产技术改造项目”变动情况说明的技术咨询会，参加会议的有建设单位蔚林新材料科技股份有限公司及会议邀请专家(名单附后)。

会议听取了建设单位关于“蔚林新材料科技股份有限公司(原濮阳蔚林化工股份有限公司)橡胶助剂清洁生产技术改造项目”变动情况的汇报，经认真讨论，形成技术咨询意见如下：

一、项目概况

蔚林新材料科技股份有限公司(原濮阳蔚林化工股份有限公司)2015年拟投资9620万元建设橡胶助剂清洁生产技术改造项目，项目在濮阳县发展和改革委员会备案(备案号：豫濮濮阳制造[2015]03074)，项目环评报告书于2016年7月6日取得濮阳市环境保护局批复(濮环审[2016]6号)；项目于2020年8月建成，经调试后，目前拟进入竣工环保验收程序。

项目在建设过程中，从以下方面考虑，对项目进行了调整，具体如下：

1、M生产在保持主体工艺不变的前提下，在溶剂萃取后增加酸碱精制，可使收率提升、产品纯度更高，降低原料、溶剂消耗，另外，溶剂选取甲苯替代二氯乙烷，毒性更低，且避免对臭氧层破坏影响。

2、DM生产氧化剂由氧气变更为双氧水、硫酸，更为安全、成熟，且不再使用溶剂甲醇。

3、NS、DZ产品不在蔚林公司厂区建设，由公司下属公司建设。

4、由于增加酸碱精制工艺，将新增含盐废水，配套建设含盐废水的蒸发浓缩+预处理装置，废水大量回用，提高了全厂废水综合利用率及清洁生产水平，仅增加少量生产废水，经现有污水处理站处理达标后排放(全厂废水污染物总量

不超原环评总量)，产出纯度较高的硫酸钠作为其他企业原料综合利用。

5、对原环评未涉及污水处理站等处产生的挥发性有机物，增建 VOC 处理设施，削减废气污染物排放总量，进一步降低对外环境的影响。

二、变更情况判定

经审查《蔚林新材料科技股份有限公司（原濮阳蔚林化工股份有限公司）橡胶助剂清洁生产技术改造项目”变动情况说明》，并对照《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知（环办环评函〔2020〕688号），项目变动性质不属于重大变动，该项目可进入竣工环保验收程序。

三、下一步关注问题

1、鉴于濮阳县户部寨污水处理厂（濮阳同生中宇水务有限公司）尚不具备接纳蔚林新材料科技股份有限公司废水的能力，建议该项目仍按蔚林新材料科技股份有限公司原排水路线验收；待濮阳县户部寨污水处理厂（濮阳同生中宇水务有限公司）接纳蔚林新材料科技股份有限公司废水时，对蔚林新材料科技股份有限公司外排废水再进行补充验收。

2、建议企业进一步采取节水措施，减少废水排放量；核实项目污染物排放总量，对照《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知（环办环评函〔2020〕688号），细化排放总量变化情况。

专家组：



2021年9月6日

蔚林新材料科技股份有限公司（原濮阳蔚林化工股份有限公司）

橡胶助剂清洁生产技术改造项目变动情况说明

技术咨询专家组名单

姓 名	单 位	职 称	签 名
吴连成	郑州大学	副教授	吴连成
吕宝玉	中石化中原油田分公司	高 工	吕宝玉
程志臣	中原石化有限责任公司	高 工	程志臣

蔚林新材料科技股份有限公司
（原濮阳蔚林化工股份有限公司）
橡胶助剂清洁生产技术改造项目
竣工环境保护验收意见

蔚林新材料科技股份有限公司对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《建设项目竣工环境保护验收技术指南-污染影响类》、项目环评报告书及审批意见，严格依照国家有关法律法规要求，对本项目进行竣工环境保护验收，提出竣工环境保护验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

项目厂址濮阳市化工产业集聚区蔚林新材料科技股份有限公司（原濮阳蔚林化工股份有限公司）内部，建设规模为 3.4 万 t/a 橡胶助剂（M22000t/a、DM12000t/a；原批复的 2300t/aDZ、10000t/aNS 不再建设），该生产装置及配套工程目前正常运行。

（二）建设过程及环保审批情况

2015 年，该项目在濮阳县发展和改革委员会备案（备案号：豫濮濮阳制造[2015]03074）；

2016 年 7 月 6 日，《濮阳蔚林化工股份有限公司橡胶助剂清洁生产技术改造项目环境影响报告书》取得濮阳市环境保护局批复（濮环审[2016]6 号）；

2020 年 8 月，项目建成；2020 年 8 月 28 日取得濮阳市生态环境局颁发排污许可证。

2021 年 9 月，蔚林新材料科技股份有限公司编制了项目变动情况说明，并通过专家论证，项目启动竣工环保验收。

本次验收监测委托光远检测有限公司于 2021 年 12 月 5 日~6 日开展，验收评审会于 2022 年 1 月 28 日召开。

（三）投资情况

本项目实际二次污染防治措施投资2115万元，较环评报告投资增加1660万元。

二、工程变动情况

蔚林新材料科技股份有限公司（原濮阳蔚林化工股份有限公司）橡胶助剂清洁生产技术改造项目于 2020 年 8 月建成，项目在建设过程中，对项目进行了优化：M 生产在保持主体工艺不变的前提下，在溶剂萃取后增加酸碱精制，可使收率提升、产品纯度更高，降低原料、溶剂消耗，另外，溶剂选取甲苯替代二氯乙烷，毒性更低，且避免对臭氧层破坏影响；DM 生产氧化剂由氧气变更为双氧水、硫酸，更为安全、成熟，且不再使用溶剂甲醇；NS、DZ 产品不再建设；由于增加酸碱精制工艺，将新增含盐废水，配套建设含盐废水的蒸发浓缩+预处理装置（取代 Fe/c+芬顿氧化），废水大量回用，提高了全厂废水综合利用率及清洁生产水平，仅增加少量生产废水，经现有污水处理站处理达标后排放（全厂废水污染物总量不超原环评总量），产出纯度较高的硫酸钠作为其他企业原料综合利用；对原环评未涉及的罐区、污水处理站等处产生的挥发性有机物，增建 VOC 处理设施，削减废气污染物排放总量，进一步降低对外环境的影响。

对照《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知（环办环评函〔2020〕688 号）》，项目变动性质不属于重大变动。

三、环境保护设施建设及运行效果

（一）废水治理措施

项目 M/DM 装置废水经过预处理装置（1104m³/d 的蒸发浓缩装置，包括 1×16t/h、2×5t/hMVR，2×10t/h 三效蒸发以及预处理设施）处理后，随循环冷却系统排水、软化系统排水、生活污水、车间清洗水等进入厂区现有综合污水处理站（4500m³/d、生化+深度处理）进一步处理。

验收期间，全厂总排口废水水质可以满足 DB41/2087—2021《河南省黄河流域水污染物排放标准》二级标准。

（二）废气治理措施

本项目克劳斯炉尾气及经过“SNCR+旋风+袋式”处理后危废焚烧炉尾气合并经一套三级碱喷淋装置处理后，颗粒物、SO₂、NO_x、CO、非甲烷总烃、H₂S、CS₂ 等因子可以满足《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）、《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066—2020）、《恶臭污染物排放标准》

(GB14554-93) 以及《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办[2017]162号)等要求。

本项目包装造粒粉尘经过袋式除尘器+喷淋塔处理后,颗粒物、甲苯、非甲烷总烃、苯胺、CS₂、硫酸雾均满足 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》、《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办[2017]162号)以及《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)要求。

蔚林公司 VOC 废气经喷淋+活性炭吸附脱附+催化燃烧措施处理后,东、西厂区外排废气非甲烷总烃、苯胺、二硫化碳、甲苯、甲醇均满足 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》、《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办[2017]162号)以及《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)要求。

蔚林公司厂界下风向无组织氨、硫化氢、二硫化碳、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)要求;非甲烷总烃、甲醇、甲苯、苯胺及硫酸雾满足 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》、《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办[2017]162号)要求。

(三) 噪声治理措施

验收期间,蔚林公司厂区四周厂界昼夜噪声满足GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准昼间65dB(A)、夜间55dB(A)要求。

(四) 固体废物治理措施

本项目M溶剂回收单元蒸馏残液、M/DM废水预处理残渣进入厂区危废焚烧炉处置,VOC治理废活性炭、危废焚烧炉灰渣及机修废矿物油由有资质单位处置,污水处理站污泥参入锅炉燃煤中燃烧;蔚林公司建设13.72m×6.24m、85.61m²危废暂存间一座,另外,污水处理站建设15m²危废暂存间一座(用于储存M、DM生产废水预处理产生废渣),危废暂存间均进行防渗、防风、防雨、防晒处理,满足相关要求。

(五) 污染物排放总量

结合在线监测及验收监测,全厂/本项目主要污染物COD、NH₃-N、颗粒物、SO₂、NO_x、VOC_s排放总量可以满足全厂/本项目环评/排污许可证总量指标要求。

(六) 环境风险防范措施

本项目总产能由四种产品、46300t/a，降低至两种产品、34000t/a，减少两种产品、12300t/a，不再建设甲醇、二环己胺、异丙醇、次钠、氧气、二氯乙烷、叔丁胺等风险物质存储、使用设施，项目风险水平相应降低。另外，项目涉及最大的苯胺储罐总容积由 752m³降低至 662m³，新增甲苯、液碱、双氧水等物料储罐按照环评要求设置 1.2m 高的围堰，同时设置可燃、有毒气体探测仪，同时，根据原环评批复，本项目利用西厂区现有一座 1000m³ 事故废水储池+2×500m³ 初期雨水储池以及东厂区现有一座 500m³ 事故废水储池+500m³ 初期雨水储池，事故废水暂存能力、拦截设施未变化，环境风险防范能力未弱化或降低。

四、验收结论

蔚林新材料科技股份有限公司（原濮阳蔚林化工股份有限公司）橡胶助剂清洁生产技术改造项目不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收不合格情形，项目竣工环境保护验收合格。

五、后续要求

(1) 加强废气、废水、固废环保设施及风险防范措施的管理，保证环保设施处于正常运行状态，确保污染物稳定达标排放；进一步采取节水措施，减少废水排放量。

(2) 待濮阳县户部寨污水处理厂（濮阳同生中宇水务有限公司）接纳蔚林新材料科技股份有限公司废水时，对蔚林新材料科技股份有限公司外排废水再进行补充监测。

